







NUEVOS ELEMENTOS
DE
THERAPÉUTICA,
Y DE
MATERIA MÉDICA,

SEGUIDOS DE UN NUEVO ENSAYO

SOBRE EL ARTE DE FORMULAR,

ESCRITOS EN FRANCES POR J. L. ALIBERT,

MÉDICO DEL HOSPITAL DE SAN LUIS, MIEMBRO DE LA SOCIEDAD DE LA ESCUELA, Y DE LA DE MEDICINA DE PARÍS, DE LA SOCIEDAD MÉDICA DE EMULACION, DE LA ACADEMIA REAL DE MEDICINA DE MADRID, DE LA DE CIENCIAS DE TURIN, &c.

Y TRADUCIDOS AL ESPAÑOL

POR DON JOSÉ MARÍA DURÁN.

Et ex illius vitæ, respectibus atque tota constitutione etiam expendendas ducam tam Pathologicas quam ipsas Therapeuticas Ætiologias.
Stahl, Theoria médica vera, fol. 144.

TOMO SEGUNDO.

MADRID
EN LA IMPRENTA DE DON TOMÁS ALBAN, CALLE DE LA BOLA.
AÑO DE 1806.


WELLCOME
LIBRARY

NUEVOS ELEMENTOS DE THERAPÉUTICA, Y DE MATERIA MÉDICA.

CAPÍTULO II.

De los medicamentos que obran sobre el sistema de las vias de la orina.

Hasta aquí solo hemos tratado de los medicamentos, cuya accion se dirige sobre las propiedades vitales del estómago y del canal intestinal; y se ha visto la regularidad de las funciones fisicas ligada constantemente á la necesidad de las evaquaciones que se efectuan por estos órganos. Pero hay otras evaquaciones no menos esencialmente subordinadas al plan, y obgeto de la naturaleza; tal es, entre otras, la de la orina.

La necesidad de remedios propios para procurar esta execrecion, se funda con particularidad sobre el peligro inminente que acarrea la retencion prolongada de la orina en la vexiga. Mr. Richerand ha excitado la atencion de los médicos sobre la calentura llamada *urinosa*, que resulta de este accidente, la que ha hecho contraer á muchos animales vivos atándoles los ureteres. En este genero de afeccion el cuerpo de los enfermos exhala un olor amoniacal; un humor amarillento, y aceytoso trasuda de su piel, y tienen

seca y colorada la lengua, lo mismo que la garganta; á esto se sigue una sed ardiente; el pulso está freqüente é irritado, y se observa cierta flacidéz, y como empastamiento en el texido celular. Con la orina sucede lo que con las materias fecales, que no puede permanecer largo tiempo en el órgano destinado á contenerla, sin ser gravemente perjudicial.

Pero por lo regular administran por indicaciones muy vagas los remedios propios para obrar sobre el sistema de las vías urinarias, observacion juiciosa que ha hecho Mr. Vacca Berlinghieri. En efecto ¿qué pueden semejantes remedios en las diminuciones, ó supresiones de la orina, quando provienen estas de una coartacion convulsiva de los riñones, ó del esfincter de la vexiga? En este caso las bebidas mucilaginosas y dulces, las opiatas, las lavativas emolientes, ó sedativas &c., ¿no son los mejores diuréticos? Supongámos tambien que los cálculos mas ó menos voluminosos por su presencia en los riñones, en los ureteres, ó en el cuello de la vexiga, prohiban el paso, ó impidan la separacion del fluído orinario, ¿habrá quien crea que se pueden remover semejantes obstáculos con la aplicacion de aquellas substancias, que comunmente se cree que tienen una influencia poderosa sobre los órganos destinados á la secrecion de este humor? Ya se conoce que los medios de provocar la emision de los orines se han hecho tan numerosos, y tan diferentes, que se pueden emplear por decirlo así para semejante uso, todos los socorros farmacéuticos que el arte nos proporciona para otra multitud de enfermedades.

Yo separo en consequencia en dos secciones muy distintas los medicamentos de que quiero tratar en este capítulo; la primera tendrá por obgeto los medicamentos que obran de un modo directo, ó especial so-

bre el sistema de las vías urinarias; en la segunda estableceré algunas consideraciones sobre los medios que solo influyen de un modo indirecto, ó símpatico sobre este mismo sistema. Estos medios en parte pertenecen á la medicina, y en parte á la práctica quirúrgica.

SECCION I.ª

De los medicamentos que obran de un modo directo, ó especial sobre el sistema de las vías urinarias.

Ningun médico observador niega la exîstencia, y eficacia de ciertos medicamentos que influyen de un modo directo, ó especial sobre las funciones de los riñones, y de la vexiga. Nadie duda de la actividad del nitrate de potasa para aumentar la proporcion de las orinas; y hasta el vulgo conoce que el uso de los espárragos comunica á los orines una qualidad olorosa. Me abstengo de recordar otras substancias diuréticas que producen el mismo efecto, á pesar de que su virtud tal vez sea ménos enérgica.

Aquella sensibilidad particular con que la naturaleza ha dotado á cada órgano para las necesidades de la vida, y que lo pone en relacion con tal, ó tal medicamento, puede ocasionar algunas indicaciones muy ventajosas en ciertos casos de enfermedad; y con este obgeto he intentado una experiencia curiosa en el hospital de San Luis. Un hombre estaba atormentado de un zarpullido costriento, que por una mutacion varió su sitio, y su irritacion sobre la vexiga; en este caso busqué un medio que por el modo de su accion especial sobre el aparato urinario pudiese servir en cierto modo de vehículo al azufre que empleaba comunmente, y con gran ventaja en igual circuntancia; elegí, en conseqüencia, el bálsamo de azufre terebintiniado, es-

perando que el terebinto determinára en cierto modo la esfera de la actividad de esta substancia naturalmente muy difusible ácia el mismo sitio de la afeccion. Ignoro si el fenómeno que quise producir se efectuó ; lo que hay de cierto es que el enfermo se alivió

Es muy ventajoso conocer bien la estructura fisica de los riñones, de los ureteres, y de la vexiga, como igualmente el mecanismo fisiológico de las funciones de estos órganos, para juzgar convenientemente del modo de accion de los medicamentos diuréticos. Nada tengo que añadir á quanto han dicho los anatómicos sobre este obgeto. Solamente observo que los riñones no deben considerarse como coladores, ó filtros pasivos de la orina, como muchos autores lo han asegurado sin fundamento; pues que al contrario, todo prueba que son órganos esencialmente elavoradores, y que la sensibilidad vital con que están dotados es tan activa como la de los demás. El ingenioso Bordeu observa que los riñones son los cuerpos glandulosos de la economía animal que la naturaleza ha puesto mas en libertad, como para resguardarlos de los efectos de las causas exteriores que podrian interrumpir la continuidad de sus funciones.

La vexiga, que es el receptáculo natural del fluído secretado por los riñones, y cubierta por los ureteres, no es menos digna de ocupar la atencion del médico therapéutico. Mr. Richerand ha demostrado que este órgano, asi como el diafragma, y el recto, recibe el principio de sus movimientos de los nervios cerebrales, y el de sus sus sensaciones del nervio simpático. Tambien están subordinadas sus contracciones al imperio de la voluntad, que obra por medio de sus nervios, y que no tiene poder alguno sobre las vísceras que reciben el principio de sus movimientos del gran simpático, tales como el corazon, y los intestinos. En

las caidas sobre las espaldas, en las que la médula del espinazo se comprime, y se desorganiza, los miembros inferiores se paralitizan, y con ellos la vexiga y el recto; pero no así el tubo intestinal, cuyos nervios provienen del gran simpático. En estos casos de paralisis la vexiga solo pierde el movimiento, pero subsiste la sensacion de este órgano, porque el gran simpático queda intacto. (*Véanse los Nuevos Elementos de Fisiologia*).

¿La vexiga recibe constantemente el fluido urinario por medio de los ureteres? ¿El olor que ciertas substancias comunican prontamente á este fluido, no prueba que la economía animal tiene otras vías de transporte? ¿Y estas mismas vías estan perfectamente conocidas de los fisiólogos? Lacaze cree que la orina viene de dos fuentes principales, á saber, de los riñones, y de toda la masa intestinal, y juzga que la vexiga tiene cierta accion propia, en virtud de la qual chupa, y absorbe todo el rocío ó humedad del abdomen.

La secrecion de la orina, su curso hasta lo interior de la vexiga, y su excrecion, se efectuan, como dice Mr. Ackermann, segun las condiciones siguientes: 1.º es preciso que la sangre contenga el humor propio de su formacion; 2.º los órganos que separan á este fluido, deben estar dotados de la fuerza vital que les conviene; 3.º es necesario que los ureteres sean bastante amplios, y permeables; 4.º para que el fluido urinario pueda conservarse algun tiempo en la vexiga que es un recipiente, es preciso que sea dilatable hasta cierto grado, como igualmente que sea sensible al estímulo de la orina á fin de que pueda contraerse; y sobre todo es necesario que esta víscera no tenga la menor alteracion en su organizacion; 5.º finalmente, para que la excrecion se efectúe debe contraerse este órgano para vencer la resistencia de su esfincter, y además, no debe haber obstáculo algu-

no en lo interior de los ureteres; quando algunas de estas condiciones faltan, no debe el médico menospreciar la menor cosa para restablecerlas.

Las investigaciones fisiológicas pueden ilustrarnos singularmente sobre algunas afecciones de la vexiga, y tal vez sobre el uso de los diuréticos. Es constante, por exemplo, segun una ley que Mr. Fontana ha profundizado sabiamente, que un músculo estirado, ó comprimido con fuerza, y por un largo espacio de tiempo pierde su irritabilidad. Este fisiólogo inyectó agua tibia por el ureter en la vexiga urinaria de un gato vivo, de suerte que la extendió toda, y la hinchó como un balon; en seguida abrió el vientre del animal, y estimuló su vexiga por medio de las agujas, y de la máquina eléctrica, y vió que estaba inaccesible á esta excitacion aunque le habia extraido el agua; la vexiga estaba floxa, bastante grande, y sin movimiento. Igual resultado se ha observado en un cabrito, en dos corderitos, y en un perro. Tambien inyectó agua tibia con violencia en la vexiga de un perro grande, á quien dexó vivir; y este animal no podia orinar, y permaneció con esta dificultad todo el tiempo que Mr. Fontana tuvo ocasion de observarlo.

Este fenómeno artificial producido sobre la vexiga de los animales por las experiencias de Mr. Fontana, es freqüentemente el resultado de la edad, ó de un estado de enfermedad. Así es que los viejos tienen mas necesidad de diuréticos que los jóvenes, porque en aquellos este órgano no tiene mas que una sensibilidad muy obtusa, y no arroja sino con mucho trabajo los orines que se acumulan en su interior. La facultad expulsiva de la vexiga se pierde igualmente en las personas debilitadas por una vida demasiado sedentaria; igual accidente puede manifestarse despues de una paralisis general, ó de una apoplegía, cau-

sando detenciones de orina muy dolorosas.

¿Se podrá atribuir acaso á una alteracion de las propiedades vitales de los riñones, y de la vexiga, el fluxo inmoderado de los orines, y el carácter particular que presenta esta excrecion en la diabetes? Por lo general hay pocas luces sobre esta enfermedad singular. Los señores Nicolás y Gueudeville, han hecho sobre este objeto una memoria interesante, y le han impuesto el nombre de *phitisuria azucarada*, y la tienen como el resultado de un desvio espasmódico de los sucos nutritivos no analizados, que se efectua continuamente ácia el órgano urinario; pero Place en una tésis que habia sostenido muchos años ántes en Gottinga, indicó la causa de la diabetes en un defecto de asimilacion; yo mismo he mirado hace mucho tiempo á esta afeccion como una especie de disentería urinaria, pues que por mas de mil rasgos he visto apoyada esta analogía. Nada hay menos probado que la asercion de Mr. Rollo, que ha establecido el asiento primitivo de la diabetes azucarada en el estómago; pues que las personas que se hallan atacadas sufren continuamente un dolor vivo en la region de los riñones y de la vexiga, lo que hace presumir, á lo menos, algunas alteraciones en el texido propio de estos órganos, aunque sea dificil determinar quál es la naturaleza de esta alteracion.

Pasemos á los medicamentos diuréticos de que se trata especialmente en esta seccion. Su accion saludable no se limita solo á hacer el fluxo de los orines mas abundante, sino que ademas tiene las propiedades comunes á todos los evacuantes. Los riñones son en cierto modo el emonctorio general de la economía animal. ¿Quién ignora que una multitud de enfermedades hacen su crisis por esta via? Las observaciones diarias de los médicos han demostrado que

los accesos del hígado, del pecho, &c. se han evacuado por medio de unos orines cenagosos y purulentos. Nadie niega la utilidad que puede resultar de una evacuacion copiosa de este género en el hidro-thorax, en la ascitis, en la anasarca &c, pues aunque se ignoren los medios de que se vale la naturaleza para obrar esta especie de evacuaciones, el hecho está del todo averiguado.

Sidenham ha insistido particularmente sobre el uso de los diuréticos en ciertos casos de hidropesía, y cree que conviene substituirlos á los purgantes, sobre todo en aquellas personas cuya subsceptibilidad nerviosa es muy exâltada. Cullen observa que muchos médicos temen introducir gran cantidad de agua en lo interior de las vias digestivas para producir los efectos diuréticos, porque recelan que esta agua no se introduzca en el sitio en que se halla la materia que causa la enfermedad, y aumente de este modo su gravedad. Es superfluo decir aquí quán quimérico es este temor, y que aun suele ser perjudicial, segun la observacion del célebre médico de Edimburgo, porque se irritan las propiedades vitales del sistema renal, y se intercepta mas y mas el curso de los orines. Mr. Bacher ha indicado muy bien que la sed inmoderada de los hidrópicos es un fenómeno freqüentemente muy favorable, y que se debe proteger á pesar de la opinion vulgarmente recibida. Es un error creer con Vogel que no se debe dar mas bebida que la indispensable. Un hombre de las cercanías de Paris curó de una ascitis bebiendo muchos dias seguidos una enorme cantidad de agua comun.

Hay entre los riñones y la piel un comercio de simpatía y de accion de que debe aprovecharse la Therapéutica. Todo el mundo sabe que la materia de la transpiracion insensible tiene tal respecto de analogía

con la de la orina, que estas dos funciones se suplen comunmente una á otra en la economía animal. Esta consideracion fisiológica ha esclarecido muchas veces mis métodos curativos en la curacion larga y dificil de las enfermedades cutáneas; porque las enfermedades crónicas tienen su crisis, como las agudas.

La medicina práctica señala una multitud de circunstancias en las que se prohibe aquellos remedios, cuya energía estimulante se dirige sobre el sistema de las vias urinarias; tales son por exemplo, los casos numerosos en que hay un estado inflamatorio de estos órganos, ó quando la sensibilidad de los riñones, de los uréteres, ó de la vexiga, está en cierto modo exâsperada por la presencia de arenas, del cálculo, &c; como igualmente en aquellas personas que padecen hemorragias en la uretra, ó accesos de priapismo, &c. Fuera de estos casos las medicinas diuréticas deben colocarse entre los medios mas eficaces y saludables de nuestro arte, quando se administran con aquella prevision y sagacidad que asegura constantemente el suceso.

I.°

De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal, para que obren sobre el sistema de las vias urinarias.

Se ha aumentado demasiado el catálogo de las plantas á quienes se atribuye la propiedad de obrar sobre el sistema de las vias urinarias, y casi todas las que gozan de esta virtud contienen el nitrate de potasa; me limitaré á indicar solo las principales.

PARIETARIA. *Herba Parietariae.*

La parietaria ha sido alabada antiguamente por-

Mathiole en sus comentarios sobre Dioscórides.

Historia natural. Esta planta se presenta á nuestra vista continuamente, y crece espontáneamente en lo alto y baxo de las paredes, y al rededor de las casas de campo. Linnéo la llamó *Parietaria officinalis*, y es de la familia de las ortigas de Jussieu.

Propiedades físicas. Se distingue fácilmente la parietaria oficinal por sus hojas pecioladas, lanceoladas, de un verde muy pronunciado en su superficie superior, y vellosas por el envéz, &c. por sus flores amontonadas en paquetes chiquitos, por lo largo de sus tallos, &c. Esta planta no tiene olor, y su sabor es herbáceo.

Propiedades químicas. La parietaria obra verisimilmente sobre el sistema de las vias urinarias por el nitrate de potasa que contiene. Esta planta no ha ocupado nunca la atencion de los químicos.

Propiedades medicinales. Esta planta se ha administrado como un diurético poderoso desde el tiempo de Mathiole, y yo he creido reconocer esta propiedad en la administracion freqüente que he hecho de ella en el hospital de San Luis.

Modo de administrarla. Se receta el xugo exprimido de la parietaria en la dosis de tres onzas, y se puede dulcificar con azúcar; tambien se administra en cocimiento, pero rara vez en infusion.

AMARGON, ó DIENTE DE LEON. Herba Taraxaci.

Esta planta es á la que el célebre Zimmermann recurrió para combatir la última enfermedad de Federico II. Rey de Prusia.

Historia natural. El diente de leon que es muy comun en los prados, en los campos, &c. es el *leontodon taraxacum* de Linnéo, y se coloca en la familia de las chicoreácas de Jussieu; florece por toda la primavera, y en el verano.

Propiedades fisicas. Las hojas radicales del diente de leon son lampiñas, y profundamente recortadas, y las hojuelillas dentadas; su raiz es fusiforme; tiene la epidermis negra, y el parenchima muy blanco; no tiene olor alguno, y su sabor es dulzon con mezcla de algun amargo.

Propiedades fisicas. Los principios químicos de esta planta son poco conocidos; pero fermenta fácilmente, y contiene un principio ácido y otro sacarino, &c.

Propiedades medicinales. Se administra el *leontodon taraxacum* en todas las enfermedades en que es útil aumentar la secrecion de los orines; en diferentes hidropesías; en las ictericias, y en muchas afecciones de la piel, &c.

Modo de administrarlo. Se da el xugo del *taraxacum* solo, ó mezclado con suero. La dosis es de quatro onzas. Federico II., segun lo refiere Zimmermann, hizo uso de ella por espacio de treinta años. Se prepara con las raices frescas, ó con toda la planta verde un extracto de *taraxacum* muy alabado para las obstrucciones. Los farmacéuticos hacen tambien una agua de *taraxacum* que se receta desde quatro á ocho onzas.

ESPÁRRAGO. *Radix Asparagi.*

Esta es una de las plantas cuya accion sobre las vias urinarias no puede negarse.

Historia natural. Todo el mundo conoce esta planta, porque se cultiva mucho en los jardines, y es el *Asparagus officinalis* de Linnéo, y de la familia de los espárragos de Jussieu. Tambien crece naturalmente en los prados y bosques, &c. y requiere un terreno seco y arenoso.

Propiedades fisicas. El espárrago se distingue fácilmente por su tallo verde, cilindrico, derecho, y rodeado de hojas lineares, &c. Los cogollos de estas

plantas llamados comunmente por los jardineros pímpollos, ó renuevos, exîgen un gran cuidado de parte de los cultivadores para modificar de diverso modo su color, y su sabor. Por lo comun estas cabezas son blanquecinas, purpureas, ó verdosas: lisonjean agradablemente al gusto, y hacen la delicia de nuestras mesas despues de haberlas cocido ligeramente; su olor es fuerte, pero no desagradable. La raiz se compone de una multitud de fibras cilíndricas, unidas, sencillas y amontonadas, &c.

Propiedades fisicas. La química no ha adquirido ningun hecho sobre la analisis de esta planta.

Propiedades medicinales. La Therapéutica emplea principalmente la raíz, que se tiene como un paderoso diurético. Sin embargo, Cullen le disputa esta facultad. Fernel la administraba mucho como diurética. La influencia de esta planta sobre los riñones, y la vexiga está probada por el olor fétido que contraen los orines, fenómeno que nadie ignora. La propiedad líthontriptica atribuida por Lobb á los espárragos, es una de las numerosas quimeras con que se ha abusado de la credulidad pública, y la influencia que se le supone sobre la matriz no es ménos ilusoria.

Modo de administrarlo. La raíz del espárrago se toma con otras, á quienes se atribuye la propiedad aperitiva, en cocimiento, ó en una fuerte infusion.

GAYUBAS, Ó UVAS DE OSO. *Folia Uvae ursi.*

La introduccion de las uvas de oso en la materia médica no es muy antigua. Los médicos españoles son los que han contribuido sobre todo á preconizar su aplicacion.

Historia natural. La uva de oso es el *arbutus uva ursi* de Linnéo, (familia de los brezos de Jussieu.) Es

un arbusto muy comun en Europa. La Francia, la Italia, la Suiza, la Alemania, la Suecia, &c., tambien lo tienen; pero abunda sobre todo en España, segun la observacion de Josef Quer, Cirujano célebre de Madrid, que escribió una disertacion entera sobre esta planta. Se encuentra en Vizcaya, en la Provincia de Burgos, en Asturias, en Cataluña, &c., y comienza á florecer en Abril. Los parages mas propios son los lugares areniscos y abrigados, (Véase *Disertacion sobre la pasion nefrítica, y su verdadero especifico la uva ursi, ó gayuvas.* Madrid. 1763.)

Propiedades fisicas. Quer observa que el *arbutus uva ursi* echa las ramas enroscadas á modo de espiral, que su corteza, que tiene un encardo intenso, es delgada, y muy fácil de separarse de su tallo; que sus hojas son oblongas, carnosas, y bastante parecidas á las del box, y á las de otros vegetales análogos. El sabor de las hojas es astringente, y un poco amargo, y no tienen olor alguno.

Propiedades químicas. Segun las experiencias de Model, Girardi, Murray, la *uva ursi* es de una naturaleza muy astringente, lo que parece que demuestran las infusiones, y cocimientos de esta planta que se ennegrecen con el sulfate de hierro. Las hojas sobre todo, segun las observaciones de Murray, contienen mayor porcion de goma, que de resina, aunque estos dos principios se encuentran estrechamente unidos. Por esto los menstruos aquosos se apoderan mas bien de sus virtudes medicinales que los espirituosos.

Propiedades medicinales. Sorprende la exâgeracion con que elogian á esta planta Haen y Girardi llegando hasta asegurar que sirve para disolver, ó arrojar los cálculos de la vexiga. La credulidad de Quer no es menos absurda, pues que califica esta planta como un *remedio específico* contra la enfermedad nefirítica.

Este lenguage nada significa para los médicos que exercen el arte en un tiempo tan esclarecido como en el que estamos. Todo se reduce á decir que la uva de oso tiene una accion manifiestamente diurética en ciertas circunstancias.

Modo de administrarlas. Se echan en agua, ó se ponen á hervir las hojas enteras; la dosis es de dos dragmas en una libra de agua. Los polvos se administran en cantidad de media dragma, pero Quer juzga que debe ser en la de una dragma. Christiano ha prescrito la raíz en cocimiento desde la dosis de media hasta las de dos dragmas.

PAREIRA BRAVA. *Radix Pareirae Bravae.*

Esta raíz fué traida á Francia en 1688 por Amelot á su vuelta de la embaxada de Portugal. Mucho tiempo despues Lochner la puso en reputacion en Alemania.

Historia natural. Esta planta es indigena del Perú, y de la América Meridional. Linnéo la llamó *Cissampelos Pareira.* Debe colocarse en la familia de las menispermas de Jussieu.

Propiedades físicas. Esta raíz es leñosa, de un grueso mas, ó menos considerable, revestida de una corteza parda y rugosa; su interior es de un amarillo obscuro, y señalada con muchos anillos concéntricos, no tiene olor particular; su sabor es dulce con alguna mezcla de amargo. Hay una especie de raíz de Pareria, blanca por fuera, y cetrina por dentro.

Propiedades químicas. Bergius dice que su infusion aquosa se ennegrece muy ligeramente con el sulfate de hierro.

Propiedades medicinales. Nada es mas ridículo que la asercion de Helvetius, que ha pretendido que esta

raíz era el mejor lithontríptico, y que no veia la necesidad de la litotomía. Tambien Geoffroi ha publicado sobre este objeto cosas exâgeradas. Lo que no se puede negar es su accion particular sobre el sistema de las vias urinarias, probada continuamente por los médicos que practican nuestro arte en la América.

Modo de administrarla. La raíz de pareira brava se dá comunmente en la cantidad de media ó una dragma. Se hacen hervir tres dragmas en dos libras de agua hasta que se reduzcan á la mitad, ó se hace una fuerte infusion con una porcion menor de líquido.

FRESA. *Radix, Herba Fragariae.*

Esta planta ha sido freqüentemente usada en la medicina, y todos los autores de materia médica hacen mencion de ella.

Historia natural. La fresa pertenece á la familia de las rosaceas de Jussieu. Linnéo le puso el nombre de *fragaria vesca.* Abunda en todas partes, y crece en los campos, en las florestas, en los bosques, &c. en donde se reproduce por renuevos.

Propiedades físicas. La fresa se conoce fácilmente por su raíz cilíndrica, que arroja muchos tallos, unos derechos, y otros rastreros; sus hojas son ternadas, y tienen un pedúnculo largo; son ovaladas, dentadas, verdes por encima, y blanquecinas por el envéz, &c.; la raíz no tiene olor, y su sabor es un poco estíptico, y amargo; toda la planta tiene un gusto herbaceo.

Propiedades químicas. No hay otros conocimientos químicos sobre la fresa sino que la adiccion del sulfate de hierro, imprime un color negro á la infusion aquosa de esta raíz; el mismo fenómeno se manifiesta quando la operacion se hace con toda la planta.

Propiedades medicinales. Las hojas, y la raíz de la

fresa, se han administrado para la curacion de la gonorrea, &c., porque se ha creido que su principio astringente se dirigia con particularidad sobre las vias urinarias. Las indicaciones segun las que se debe administrar esta planta son muy equívocas.

Modo de administrarla. No hay mas que hacer hervir la raíz de la fresa, ó sus hojas para conseguir una tisana, á la qual se le añade azúcar, ó un jarave suave, ó refrescante.

ABROJOS. *Folia et caules Tribuli terrestris.*

Segun los consejos del Señor Doctor Villalva médico de Cádiz, he propuesto en Francia la aplicacion medicinal de esta planta.

Historia natural. Pertenece á la familia de las rutáceas de Jussieu; y Linnéo le puso el nombre de *tribulus terrestris.* Es comun en toda la Europa meridional, y sobre todo en España, en donde la conocen con el nombre vulgar de *abrojos*; tambien se la encuentra en Suiza, &c.

Propiedades físicas. Los médicos que quieren emplear el *tribulus terrestris*, pueden distinguirlo fácilmente por su tallo ramoso, y largo de un pie, por sus hojas opuestas, de las quales una es alternativamente mas corta, pinadas sin impar, tomentosas, y guarnecidas con estípulas pequeñas; por sus hojuelas de seis pares opuestas, oblongas, y agudas; por sus flores axîlares, solitarias, y mas cortas que las hojas, &c.

Propiedades químicas. Debe desearse vivamente una analisis química da esta planta.

Propiedades medicinales. El Señor Villalva fué el primero que hizo un ensayo feliz de esta planta con un Aleman que padecia desde muy largo tiempo una

de orina, y que no habia conseguido curarse con un millon de remedios. Muchas experiencias han confirmado su virtud diurética.

Modo de administrarla. Se puede hacer un cocimiento de esta planta, ó darla en infusion theiforme.

1.° TEREBENTINA DE VENECIA. *Terebinthina Veneta.*
2.° TEREBENTINA DE CHIO. *Terebinthina Cypria.*

Junto en un mismo artículo los detalles relativos á estas dos resinas, porque se pueden emplear para los mismos usos.

Historia natural. Se recoge la terebentina de Venecia del *pinus larix* de Linnéo (familia de las coníferas de Jussieu). Esta substancia mana del árbol ó expontaneámente, ó por incisiones que hacen en él. Abunda en las Montañas de los Alpes, en el pais de los Grisones, sobre los montes Apeninos, en Siberia, &c. Es digno de consideracion, segun las sábias observaciones del profesor Pallas, que los alerces que producen estos xugos resinosos dan en ciertos tiempos igualmente xugos gomosos, ó mas bien los mismos xugos elaborados de diverso modo por la influencia de la estacion. El árbol que dá la terebentina de Chio lo llamó Linnéo *terebinthus pistacia* (familia de las terebintaceas de Jussieu). Crece particularmente en la isla que acabamos de nombrar. En algunos parages de la Prusia queman este árbol para procurar que salga la resina. Segun algunos autores, hay pueblos en el oriente que la mascan habitualmente. Mr. Olivier en su viage al Imperio Otomano dice que la terebentina de Chio se hace cada dia mas rara, y que la recoleccion que de ella se hace en el dia es casi la mitad menos que la que se hacia en otro tiempo. En el Reyno

de Santa Fé se ha descubiero una planta cuyo género es nuevo, y que dá una terebentina muy abundante, y de una calidad superior. El Señor Mutis que la ha observado particularmente, la mira como á una de las plantas mas preciosas de su Flora de Bogotá, y la ha llamado *Expeletia terebenthiflua*, del nombre del Virrey Don Josef de Espeleta, su amigo. Esta planta se llama en Santa Fé *frailejon*.

Propidades fisicas. La terebentina de Venecia es una resina pegajosa, diáfana, blanca, de un olor muy penetrante, de un sabor ácre, con un poco de amargo. La terebentina de Chio es un xugo de consistencia glutinosa, unas veces amarillento, y otras azuloso como el vidrio, y algunas veces transparente, &c. Tiene poco olor, y un sabor muy pronunciado, &c.

Propiedades químicas. Las terebentinas tienen las propiedades químicas comunes á todas las resinas quando han sido purificadas por los arbitrios ordinarios; dan por medio de la destilacion un aceyte volátil, dulce, y de una fluidez muy grande, dexan un residuo resinoso que se conoce con el nombre de *colofonia*, y que sujeto á un grado mayor de calor dá agua, una flema ácida, gaz hidrógeno carbonado, gaz ácido carbónico, y además un carbon muy abundante. (Fourcroy, *Syst. de los conocimientos químicos*).

Propiedades medicinales. Es una observacion vulgar que la terebentina comunica á los orines un olor de violeta, aun quando se limite á hacer absorver esta substancia por las vías exteriores, y exerce una influencia muy señalada sobre los coladores de esta excrecion. Baxo este punto de vista la emplean freqüentemente algunos médicos para la curacion de las gonorreas sifilíticas, &c. Werlhof la usaba continuamente en las hidropesías, para determinar la accion de los riñones, ó de la vexiga. Se atribuye á la terebentina generalmente una virtud laxânte.

Modo de administrarlas. Las dosis se varían hasta lo infinito; se dá comunmente en la cantidad de media ó una dragma. Tambien se usa en lavativas en cantidad de una dragma en una yema de huevo, y algunas veces en mayor cantidad. El aceyte de terebentina está recibido sobre todo, como un exceleute diurético, y la dosis en que se receta es de quince, ó veinte gotas. Á imitacion de algunos prácticos he hecho varias veces incorporar una dragma de dicho aceyte en media onza de miel excelente de Narbona, de la que se puede tomar una cucharada todos los dias, y algunas veces dos. Se ha creido que mezclando la terebentina con el ether sulfúrico, ó con el espíritu de vino, era á proposito para ablandar el calculo de la vexiga; pero esta asercion no merece ninguna confianza. En las prescripciones se usa poner dos partes de terebentina por tres de ether. No hablo de algunas aplicaciones exteriores de la terebentina que están muy en uso. Esta substancia se emplea tambien en una multitud de bálsamos, unturas, emplastos, &c. monumentos informes de una rancia polifarmácia.

II.º

De las substancias que la medicina saca del reyno mineral para obrar sobre el sistema de las vías urinarias.

Las substancias minerales propias para obrar sobre el sistema de las vías urinarias, son por lo general materias salinas; pero entre todas, sola una de ellas parece que produce efectos constantes.

NITRATE DE POTASA. *Nitrum.*

Los conocimientos adquiridos sobre esta sal se

han aumentado infinitamente por los preciosos trabajos de Lavoisier, Caverdish, Priestley, Fourcroy, Berthollet, &c.

Historia natural. Esta es una combinacion del ácido nítrico con la potasa, y una de las producciones mas abundantes del laboratario de la naturaleza. El nitro se encuentra sobre las paredes de los establos, en las bodegas, en las tierras margosas, &c.; y tambien en muchas plantas.

Propiedades físicas. El nitrate de potasa cristaliza emprismas de seis lados, terminados por una pirámide de seis caras; algunas veces en dodecaedros ó en tablas, cuyos bordes están truncados; es soluble en cinco, ó seis partes de agua; tiene un sabor fresco, picante, y amargo, pero ningun olor.

Propiedades químicas. Puesto sobre los carbones se funde, y desprende mucho ayre vital, que hace la combustion mas activa. Se produce igualmente por medio del ácido carbónico, y del gáz azoe; el azufre, el carbon, los metales, y muchos cuerpos combustibles lo descomponen, como igualmente los ácidos sulfúrico, muriático, borácico, y fosfórico, la barita, la estronciana, y la arcilla.

Propiedades medicinales. Son muy conocidas las experiencias de Mr. Alexandro sobre el nitro, que nada prueban para determinar las propiedades medicinales de esta sal. En general, se ha creido observar que con su aplicacion se hacía el pulso mas lento, y menos impetuoso, lo que hace presumir que se le podria emplear siempre que se tratase de moderar la susceptibilidad nerviosa. Mr. Selig ha sostenido en Erlangen baxo la presidencia de Delius una tesis cuyo título era el siguiente: *De moderando usu nitri in febribus putridis, et malignis.* Su obgeto es probar que en la epidemia que ha observado, no se debe usar del mé-

todo refrescante sino con una precaucion extrema. ¿Pero está probado que el nitro no obra mas que por un efecto semejante? Yo he hecho de poco tiempo á esta parte un gran número de ensayos en el hospital de San Luis sobre el modo de accion de esta substancia, y he observado que nunca obra mejor sobre las vías urinarias, que quando está extendida en mucho líquido; administrada baxo la forma sólida fatiga el estómago, y rara vez produce los resultados que se le atribuyen comunmente.

Modo de administrarlo. La dosis de nitro debe ser constantemente moderada. Comparetti refiere que un médico hábil habiendo recetado onza y media de cremor de tártaro á un hombre que padecia una calentura periódica, el farmacéutico dió por equivocacion la misma cantidad de nitro, la que se le dió al enfermo disuelta en agua, al momento que el acceso de la calentura iba á comenzar. Al instante se manifiestaron angustias las mas fuertes, y un frio interno en el estómago; en seguida desfallecimientos, síncopes, y en menos de seis horas espiró el enfermo. El Señor Doctor Ghirlanda, observador juicioso, ha sido testigo de algunos accidentes desgraciados. Yo no he tenido ocasion de observar esto mismo, aunque algunas veces he duplicado las dosis en diferentes ensayos. El nitro se dá ordinariamente en la dosis de doce, diez y seis, ó veinte granos en un cocimiento mucilaginoso, en suero clarificado, en cocimiento de achicorias, ó de acedera, ú otro vehículo de este género. Las píldoras nítricas jamás han sido útiles en el hospital de San Luis.

III.ª

De las substancias que la medicina saca del reyno animal, para obrar sobre el sistema de las vías urinarias.

Colocan comunmente á los milpies entre las substancias medicinales que dirigen especialmente su accion sobre el sistema de las vias urinarias; por esto me he determinado á hacer mencion de estos insectos aunque su accion sobre la economía animal sea muy equívoca.

MILPIES. *Millepedes.*

Es preciso colocar los milpies en el rango de muchos remedios que no tienen otro título en materia médica que su antigüedad en las prescripciones del arte medicinal, porque no hay ni una sola experiencia positiva que deponga en favor de las ventajas de su administracion.

Historia natural. El insecto llamado vulgarmente milpies, es el *Oniscus Asellus* de Linnéo, y de Fabricio. Parece que este animalito teme la luz, y se retira á las hendiduras de las paredes, baxo las piedras, y en los troncos obscuros. Estos insectos tienen la costumbre singular de enroscarse en forma de pelotita luego que se les toca, y no se desenvelven, ni siguen su camino hasta que no tienen que temer, ó que se les dexa de tocar. Olivier cree que los milpies deben considerarse, como viviparos "porque, dice él, „sus huevos se abren en cierto modo en sus cuerpos; „las hembras los llevan entre las patas delanteras, en „una especie de saco obalado hecho de una mem„brana delgada, y muy flexîble que se estiende desde

„la cabeza hasta las patas. Quando los hijos están en-„enteramente formados, y que llega el instante de su „nacimiento, la madre para darles una salida libre „abre el saco, ó el ovario en el qual se hace una „hendidura longitudinal. Cada mitad de esta mem-„brana se rasga transversalmente en tres partes, para „aumentar la capacidad de la abertura, en cuyo „caso los milpies salen en manada, y se oprimen „los unos contra los otros." (*Enciclopedia metódica.*)

Propiedades físicas. Los milpies se reconocen fácilmente por su cuerpo oblongo, ovalado, compuesto de anillos que se recubren, y armado con dos apéndices en su extremidad; tienen dos antenas setaceas, señaladas con cinco, ó seis artículos; su boca está armada con un labio superior membranaceo, con dos mandíbulas pequeñas, y dos quijaditas corneas y dentosas; sus patas son catorce. Géer ha observado que tenian dos menos quando eran jóvenes; pero este hecho merece que se verifique. Los naturalistas han visto que estos insectos mudan muchas veces la piel; y aun se dice que hasta despues de haber sufrido todas estas mudas no proceden á su union y reproduccion.

Propiedades químicas. Lemery ha hecho una analisis química de los milpies, cuyo resultado se halla en las *Memorias de la Academia antigua de las Ciencias*, *año de* 1709. ¿Pero qué fruto se puede sacar de semejante trabajo? Segun las investigaciones mas recientes del célebre químico Tromsdorff, estos insectos no contienen mas que una jaletina animal nada útil para la medicina.

Propiedades medicinales. Los milpies eran de un gran recurso para los antiguos. Se vé que ellos han servido de base á una multitud de recetas antiquadas, sobre todo en aquellas que se prescribian para provo-

car la excrecion de los orines ; y no faltan autores modernos que aumentan la credulidad hasta persuadirse que sus efectos son mas saludables si se tragan los animalitos vivos. Un enfermo atacado de hidrotorax estaba de tal modo imbuido en este capricho, que iba á las bodegas á tragarse los milpies que encontraba. Pero esta asercion se ha ridiculizado tanto, quanto merece. Cullen dice que ha visto tomar dosis inmensas, es decir doscientos cada dia, sin que se haya seguido el menor efecto diurético.

Modo de administrarlos. La costumbre era la de reducirlos á polvos, los que administraban en la dosis de veinte ó veinte y quatro granos, y algunas veces hasta media dragma. Algunos echan estos animalillos enteros en cocimientos de plantas reputadas diuréticas; otros en fin, hacen tomar el xugo mezclado con vino ó con caldo. Pero en el dia parece que estos insectos se han desterrado de las prescripciones medicinales. Hasta los Alemanes los miran como superfluos á pesar de su luxo farmacéutico.

SECCION II.ª

De los medicamentos que obran de un modo indirecto ó simpático sobre el sistema de las vias urinarias.

Bordeu observa con sagacidad que las excreciones presentan diversos caractéres en la economía animal. Hay algunas que deben considerarse como *activas*, y que se efectuan por la propia energía del órgano; y otras como *pasivas*, porque no se efectuan sino por la comprension de las partes vecinas. Se puede decir igualmente, añade el mismo autor, que las hay *mixtas*, como por exemplo, la excrecion de la vexiga; y por tanto, uno será el remedio destinado á obrar sobre la excrecion *ac-*

tiva, y otro el que excitará la *pasiva*; el primero influye directamente sobre la víscera excretoria, despertándola, irritándola y poniéndola en movimiento; el segundo solo obra suscitando conmociones en los órganos circunvecinos. (*Investigaciones sobre las glándulas.*)

Se ha visto que cada uno de los sistemas que concurren á las funciones del hombre vivo goza de una sensibilidad propia, én virtud de la qual se halla particular, y esencialmente afectado por substancias ó medios farmacéuticos determinados; pero, como yo lo he observado continuamente en mis lecciones sobre la Therapéutica, todos estos sistemas tienen tal respecto de dependencia y de union, que se transmiten instantaneamente sus impresiones. Así, pues, en muchas circunstancias la accion de ciertos remedios sobre las vias urinarias es solamente simpática; yo entiendo por esto, que no se consigue estimular los riñones y la vexiga, sino obrando sobre otras partes con las que estos órganos se corresponden.

Es una observacion diaria de los prácticos que la evacuacion de las saburras del estómago producida por el impulso irritante de los vomitivos, arrastra igualmente la de los orines. Nadie niega que algunas medicinas que provocan de un modo muy moderado la contractilidad muscular del canal intestinal excitan tambien secundariamente la de los riñones, y de ahí proviene sin duda que muchas substancias salinas han sido colocadas por algunos autores entre los remedios diuréticos. La simpatía de las vias digestivas con la vexiga no está menos probada, quando despues de un largo entreñimiento una lavativa administrada simplemente determina un fluxo abundante del líquido urinario.

La excrecion de la vexiga se suspende algunas veceso quando sobreviene un estado violento de espas-

mo, de irritacion ó de flegmacia en alguna de las vísceras de la economía animal. He visto en el hospital de San Luis una muger atormentada de un cancer, cuyo sitio era el útero, y en la que observé una supresion total de los orines; pero esta funcion se restablecia por medio de bebidas calmantes que la recetaba pródigamente, para mitigar los crueles dolores que la afligian. No cito mas que este exemplo, aunque pudiera alegar otros mil de igual naturaleza.

He hablado algunas veces de las relaciones que hay entre las funciones del sistema cutáneo, con las de los riñones y de la vexiga, que están claramente demostradas por un fenómeno particular que se manifiesta en los europeos quando llegan á paises calientes. Segun la observacion de Mr. Renoult, el calor excesivo que se siente en la Tebayda, y en la Nubia, provoca sudores excesivos que disminuyen considerablemente los de los orines; estos, quando se suda mucho, se hacen singularmente raros, espesos, rojos, sanguinolentos alguna vez, é irritan por su presencia el órgano que los contiene; los enfermos experimentan dolores muy intensos en toda la region de la vexiga, los que se propagan hasta la extremidad de la glándula, sobre todo despues de haber hecho jornadas largas y penosas en caballos vivos y fogosos. Mr. Renoult ha observado que en estos casos de hematuria los baños de vapor no estaban indicados porque suscitaban una transpiracion muy copiosa, y cree que es mas conveniente el reposo, y las bebidas abundantes. Un mes basta ordinariamente para remediar los síntomas de esta deplorable afeccion. Pero apénas se veian los soldados obligados á proseguir una vida activa y agitada, apénas se entregaban á nuevos trabajos, á las largas fatigas de los viages, y á una penosa equitacion diaria, quando los orines disminuian

sensiblemente y contraían la degeneracion primera; de suerte que pocos individuos curaron perfectamente.

Estas simples consideraciones manifiestan bastante que es preciso muchas veces el concurso de muchos órganos para decidir el efecto de un medicamento, y que una union simpática é indisoluble une todas las funciones; que las vias urinarias forman sobre todo uno de los sistemas mas dependientes, pues que son en cierto modo el confluente general por el qual se desahoga la naturaleza: sin el conocimiento de estas relaciones diversas, los medios del arte se aplican siempre imperfectamente.

Creo poder concluir aquí todos los detalles, cuya exposicion debia presentar en este artículo. Pueden haberse convencido ya que mi fin constante en mis lecciones de Therapéutica ha sido el de demostrar á mis discípulos los lazos necesarios que unen la materia médica con la fisiologia y patologia. En efecto, estas dos últimas ciencias explican, por decirlo así, de concierto, tanto los fenómenos orgánicos que conservan las funciones del cuerpo humano, como las causas diversas que dañan á su harmonía, é igualmente los síntomas que descubren las diferentes alteraciones. Semejante reconciliacion es tanto mas ventajosa, quanto que en aquellas enfermedades que las propiedades vitales pueden remediar por su propia energía, los medios del arte son casi superfluos, mientras que se prestan y ceden al menor socorro extraño si se hallan realmente en defecto. ¿Habrá necesidad de repetir aun que la naturaleza sola prepara la curacion, y le da la medida que le conviene, que se burla de los medios artificiales que se emplean para constreñirla, y que segun el pensamiento de Stahl', resiste sin cesar quando se le quieren imprimir movimientos irregulares y desordenados?

CAPÍTULO III.

De los medicamentos que obran de un modo especial sobre el sistéma de la respiracion.

El sistéma de la respiracion se halla sujeto á una multitud de afecciones que exîgen indispensablemente los medios saludables de la Therapéutica. El estudio de estos medios es del mayor interés para el médico observador, porque él ha guiado continuamente á los primeros maestros de nuestro arte, y fué para Hipócrates una fuente fecunda de descubrimientos profundos, y de pensamientos luminosos. ¿Hay acaso entre todos los fenómenos anexôs á la exîstencia y conservacion del hombre efecto alguno, que lo esté mas necesariamente que los que dependen del mecanismo de la respiracion? Esta funcion importante alimenta y mantiene en cierto modo el fuego de la vida; el mismo vulgo está tan convencido de su influencia universal sobre todos los actos de nuestra organizacion que en el lenguage de todos los pueblos *vivir*, y *respirar* se han hecho palabras sinónimas.

Mis investigaciones nada añadirán á lo que han publicado ya los Anatómicos sobre la estructura orgánica del sistéma de la respiracion; los Fisiólogos han explicado suficientemente las contracciones, y dilataciones alternativas de los lóbulos del pulmon, equilibrados perpetuamente sobre la bóveda elíptica del diafrágma, el fuego maravilloso de sus costados, y el poder enérgico de los numerosos músculos que forman el contorno del torax. Se han notado muchos hechos relativos á la absorcion del aire vital, y al desprendimiento de los gazes irrespirables. Los Patologistas que sa-

ben preguntar á la naturaleza por medio de la experiencia han meditado particularmente sobre las funciones del texido mucoso, que siendo el que reviste lo interior de los conductos aereos, es el sitio esclusivo de los catarros; sobre las del texido celular parenchimatoso, sitio de las peripneumonias, de las vomicas, &c; sobre el papel no menos esencial que representa la cubierta serosa de los pulmones, en donde la pleuresia despliega principalmente su irritacion; y en fin sobre el destino de las glándulas brónquicas, cuya obstruccion constituye la causa freqüente de las ptisis escrofulosas. Estas nociones, y otras muchas de este género suponemos que las tienen los que se entregan al estudio de la Therapéutica y de la materia médica.

Pero hay una consideracion hácia la qual dirigirémos constantemente á nuestros lectores, y es aquella que tiene por objeto la vida propia de cada uno de nuestros órganos, vida siempre activa y de la que el pulmon se halla especialmente dotado, por cuyo socorro esta admirable víscera admite ó rechaza el aire que la oprime, y saca del seno de la atmósfera el solo principio que le conviene. Galeno, que en la aurora de nuestro arte ha dado un impulso tan bello á los descubrimientos fisiológicos, no cesaba de recomendar la atencion sobre esta sensibilidad particular del sistéma de la respiracion, cuyo estudio profundo ilustra á un mismo tiempo al práctico sobre las causas obscuras de gran número de enfermedades, y sobre el modo de accion de los remedios á que se recurre para combatirlas. Las escuelas mas sábias adoptáron en seguida esta doctrina. Por consiguiente, nadie en el dia se atreve á mirar los lóbulos contractiles del pulmon como á instrumentos pasivos, inhertes, y sujetos necesariamente á obedecer á la presion mecánica del aire; sino que en virtud de las fuerzas vitales que los animan, son estos órganos los

primeros motores de la funcion suprema que les está confiada.

Quando la Therapéutica dirige sus medios curativos hácia el sistema de la respiracion, lo considera baxo quatro respectos; primeramente con el fin de excitar este sistéma á desembarazarse por medio de la contraccion de las materias superabundantes que la sobrecargan; y aquí se coloca la teoría de los remedios mirados vulgarmente como expectorantes; en segundo lugar se propone obrar inmediatamente sobre las propiedades vitales del órgano pulmonar con los socorros de la medicina pneumática, y aquí conviene el uso de los fluidos elásticos, &c.; en tercer lugar procura restablecer en el corazon, y en los pulmones el exercicio de las fuerzas sensitivas que puede suspenderse momentaneamente por el efecto de ciertas causas deletereas; y esta seccion se destinará á la exposicion de los socorros dirigidos contra las asfigias; en fin, no podriamos tratar del sistéma de la respiracion sin considerarlo al mismo tiempo como el centro y habitacion principal de la temperatura vital, y por lo mismo procurarémos profundizar las leyes del calórico en sus relaciones con la exîstencia animada, lo que debe conducirnos á apreciar como conviene las opiniones de los Patologistas sobre el modo de accion de los remedios mirados generalmente como refrescantes.

SECCION PRIMERA.

De los medicamentos que obran de un modo especial sobre las propiedades vitales del sistéma de la respiracion para desembarazarlo de las materias superabundantes que lo sobrecargan.

El sistéma de la respiracion de desembaraza de las materias superabundantes que lo sobrecargan por medio del fenómeno de la expectoracion, fenómeno que exerce en la economía animal un destino muy semejante al del vómito. Quando las mucosidades espesas se juntan en gran cantidad en el laringe, en la trachiarteria, en los bronquíos, ó en el pulmon, se excita un movimiento convulsivo designado baxo el nombre de *tos*, cuyo mecanismo explican muy bien los Patologistas. Para determinar este movimiento los médicos aplican ciertos remedios que califican con el título de *expectorantes*.

El Señor Carminatí observa que la misma naturaleza indica esta via de curacion, supuesto que provoca la tos siempre que el moco, la lynfa, la sangre, el pus, ú otros qualesquiera humores, dañosos por su presencia, obstruyen las vias de la respiracion, y pues que estas materias superabundantes se arrojan poco á poco por medio de una salivacion tan útil, como eficaz.

Seria pues de desear que la Therapéutica poseyese los medios de imitar á su arbitrio los procedimientos de la naturaleza, y el de producir la expectoracion con certeza siempre que lo exîgiese la salud de los enfermos; pero por mas voluminoso que sea el catálogo de los remedios á quienes se atribuye semejante efecto en las

obras de materia médica, y qualquiera que sea el grado de confianza que el comun de los hombres les conceden, nada hay menos probado que su accion; Mr. Vacca-Berlinghieri ha asegurado con razon que esta pretendida propiedad es ilusoria freqüentemente en el exercicio del arte.

Cullen no concibe tampoco como pueden los medicamentos de que tratamos suscitar el fenómeno de la expectoracion, á no ser que lo determinen provocando la contractilidad muscular del estómago. El mismo autor reputa con fundamento como absurda y quimérica la teoría rancia de los *atenuantes* y de los *incisivos*, á quienes han querido colocar entre los remedios reputados como expectorantes. En efecto ¿qué deben significar unas expresiones tan vagas para los espíritus acostumbrados á las ideas exâctas y positivas de las ciencias fisicas?

Mr. Vacca-Berlinghieri ha emprendido una série de experiencias sobre la yedra terrestre, la pulmonaria, la poligala de virginia y otras plantas que el comun de los médicos preconiza diariamente como expectorantes muy eficaces, sin que jamás haya podido comprobar la exìstencia real de esta virtud. Solo se ha visto que en algunas circunstancias en que las propiedades vitales del epiglotis y de todo el canal aereo se hallan muy exâltadas, ciertas substancias agrias, picantes, y otras semejantes han afectado simpáticamente á estos óganos de un modo capaz de producir la expectoracion.

En efecto, ¿por qué razon deberán mirarse semejantes remedios como expectorantes infalibles siendo así que no obran inmediatamente sobre el sistema de la respiracion, ni pueden llegar á él sino por medio del chilo, ó por las vias de la circulacion? Y se podrá presumir que se conserva su energía aun despues de haber sufrido la

accion digestiva de los sucos filtrados por el estómago?

En semejante caso, segun lo observa juiciosamente el Señor Carminati, no se podria explicar la accion enérgica de ciertas substancias sobre el sistema de la respiracion sino por medio de la contiguidad del laringe y del esófago. Así como la irritacion viva de los conductos aereos se propaga freqüentemente hasta el estómago, del mismo modo los medicamentos que obran sobre este último órgano pueden dirigir su influencia sobre los primeros, y comunicarles un movimiento semejante de contraccion.

Por último, hay una consideracion interesante de Mr. Vacca-Berlinghieri que explica bastante bien (á lo que me parece) como han podido caer los médicos en graves errores quando han procurado profundizar el modo de accion de los expectorantes. Este práctico hace observar que en las enfermedades de pecho hay un tiempo en que la expectoracion es fácil, y la tos freqüente, y otro en que la tos es reiterada, pero sin efecto; si se administran los remedios expectorantes en este último tiempo su accion es ninguna; y si al contrario se aplican en el otro se observa que sobreviene una salivacion considerable, y se atribuye al remedio lo que no es sino el producto de la marcha de la natúraleza ó de sus efectos.

Con todo eso, aunque la Therapéutica no haya encontrado todavía medicamentos ciertísimos para desembarazar al sistema de la respiracion de las diversas materias que pueden obstruirlo, no por esto hemos de creer que no exîstan semejantes remedios; se debe esperar que se lleguen á descubrir, sobre todo en el dia, en que se ha sostituido á las pésimas teorías un método de experimentar mas filosófico. ¿Quién sabe si el oxîde de antimonio hidrosulfurado no goza de esta propiedad,

á pesar de que en nuestros tiempos muchos médicos se la disputen?

Ademas de esto, la excrecion mucosa del sistema pulmonar, lo mismo que otras muchas excreciones, se puede determinar por medios muy diversos. Así es que se ha visto freqüentemente suceder el fenómeno de la expectoracion al uso de substancias medicinales que provocan la náusea ó el vómito, y sobrevenir por el estímulo que resulta de la administracion de remedios purgantes sudoríficos, por el uso de baños en todo el cuerpo, pediluvios, vexigatorios, tópicos de todos géneros, y aun muchas veces por el efecto de exercicios gimnásticos, de la equitacion, &c. La mutacion de un individuo á aun ayre puro, y diferente del que habitaba, basta muchas veces para mudar las relaciones de sensibilidad, y restablecer á su primer vigor la funcion contractil de los pulmones.

Los antiguos procuraban provocar la expectoracion particularmente con el socorro de algunos medicamentos externos, método que en el dia está tal vez demasiado olvidado. Yo lo he usado en cierta ocasion para una muger de sensibilidad nerviosa muy exâltada que padecia quintas reiteradas de una tos violenta que casi la sufocaba; hacia llenar su alcoba con vapores de agua de malvavisco, ó de otras yerbas emolientes, con cuya operacion conseguia suavizar el estado espasmódico del sistéma de la respiracion, y aliviar sensiblemente á la enferma.

Los remedios expectorantes se toman continuamente de la clase de las substancias dotadas de una qualidad tónica ó estimulante; y no es raro el que los médicos abusen de ellos en la curacion de ciertas enfermedades. No citaré mas que la asma, muy bien descrita por Floyer, aunque su teoría sea defectuosa é hipotética. Entre los accidentes que caracterizan á esta afeccion

particular, se observa sin duda una expectoracion de moco que es muy conveniente favorecer ; pero puede suceder tambien que los síntomas que se declaren sean el único resultado de la exâltacion viciosa de la sensibilidad y contractilidad del sistéma de la respiracion, y que entónces el uso prolongado de estos medicamentos decida á la larga todos los fenómenos de la ptisis pulmonar, como he tenido ocasion de observarlo en un muchacho que habia abusado del kermes mineral con el fin de evacuar lo que él llamaba la *pituita*, segun la expresion trivial de su médico.

La impresion excitante de estos remedios dirigidos así sobre el sistema de la respiracion no es ménos perjudicial para los individuos cuyo órgano pulmonar está sujeto á obstruirse y á inyectarse con sangre, segun lo ha observado Hipócrates, en la asma junta á la gota, porque en esta complicacion el estómago se halla irritado especialmente, segun la observacion juiciosa del Profesor Barthez. Es preciso igualmente evitar dicha impresion en ciertas toses crónicas nerviosas, que he visto perpetuarse freqüentemente en aquellos hombres que habian respirado por largo tiempo vapores irritantes, ó en los obreros empleados en manufacturas de ácidos minerales, confeccion de colores, ó trabajos de minas, &c.

En semejantes casos los expectorantes elegidos de entre los remedios suaves parecen mas bien apropiados, porque suavizan la irritacion fixa sobre las fosas guturales, sobre la glotis, sobre el laringe, y producen una terminacion saludable en todos los órganos de la respiracion, á la que succede por lo regular una abundante evacuacion de moco. Estos remedios obtienen un suceso constante en todas las enfermedades señaladas por un espasmo violento del sistema de que tratamos, en las flegmacias del pulmon para favorecer su crisis la mas or-

dinaria, en la hemopthisis, en la pthisis pulmonar, en la laringea, y en los catarros propios de diversos temperamentos y edades.

Los expectorantes están frecuentemente indicados en las efusiones que se forman entre las pleuras y los lóbulos del pulmon. Avembrugger ha enseñado un método excelente para asegurarse de la exîstencia de estos derrames. Se sabe que entónces el pecho da apénas un sonido débil y casi apagado, sobre todo quando la materia que debe separarse llena toda la cabidad del torax. Estos remedios no estan ménos indicados quando se han de evacuar vómicas icorosas ó purulentas. Se debe tambien presumir el suceso si, como lo observa Sthal, estas vomicas sé abren en los bronquios, porque la expectoracion que debe hacerse de ellas es entónces mas pronta, y mas completa.

En el catarro del pecho, la naturaleza no tiene mas que un solo objeto, que es el de la expectoracion; pero los medios de ayudarla en este acto varían al infinito. Mr. Calmetes ha presentado baxo un punto de vista muy medicinal las diferentes especies de esta afeccion, en una tesis que sostuvo en la escuela de Medicina de Montpellier, en la que hace observar muy bien que todas ellas exîgen una eleccion de expectorantes á propósito para los síntomas particulares que las caracterízan, y que por tanto la atencion del médico debe dirigirse hácia tal ó tal medio, segun que el catarro se complica con fenómenos propios á la inflamacion de las membranas mucosas, ó con una afeccion saburrosa del estómago é intestinos, ó si se une á la irritacion nerviosa del diafragma, &c. El haber establecido estas útiles distinciones que son la única brújula del práctico, es uno de los mas grandes beneficios de los analistas.

Se ha propuesto recurrir á muchas especies de ex-

pectorantes para combatir el catarro del conducto aereo de los niños, enfermedad fatal para la que no se conoce aun ningun verdadero remedio, aunque la han estudiado perfectamente Michaelis, Home, Rosen, y por último Mr. Schwilgué en una disertacion inaugural llena de instruccion y de interes. El objeto curativo parece que es favorecer la expulsion de las mucosidades espesas y membraniformes que el enfermo arroja entre los peligros de una sufocacion inminente. Pero Mr. Schwilgué ha observado con fundamento, y segun una sana experiencia, que los remedios propios para determinar la expectoracion de estas mucosidades no convenian mas que en el segundo periodo de esta afeccion, es decir, quando la tos es húmeda, y no seca, y vibratil, y quando la flegmasia de la membrana interna del laringe ha desaparecido. Sin esta precaucion se aumenta la dispnea extrema que acarrea la muerte. Con este objeto hemos aplicado el Señor Pinel y yo á un mismo tiempo á los niños atacados de este catarro la inspiracion del eter sulfúrico, aunque con poca utilidad.

Aun podria referir otras muchas circunstancias en las que el uso de remedios expectorantes está bien ó mal indicado; pero en un tratado como este no se pueden dar mas que datos generales. La observacion clínica, y la consideracion constante del estado de las fuerzas vitales son las que arreglan y crean, por decirlo así, las aplicaciones numerosas y varias de los medicamentos.

I.º

De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal para desembarazar al sistema de la respiracion de las materias superabundantes que lo sobrecargan.

Se cuentan muchas plantas á quienes atribuyen con bastante generalidad un efecto semejante. Hablaré de muchas de ellas, aunque no sea mas que para estimular á los prácticos á que procuren comprobar con nuevas experiencias, si la virtud que se les atribuye es tan positiva como se cree. Por otra parte, la mayor parte de estas plantas causan sobre el sistema digestivo una impresion tónica, que se transmite por medio de simpatía á los pulmones.

SCILA. *Radix scillae.*

Conviene colocar esta raíz á la cabeza de los remedios expectorantes, porque sus diversas preparaciones son las que se usan mas comunmente para llenar esta indicacion en el exercicio de la medicina práctica. Hipócrates, Cœlio Aureliano, Actius, Galeno, &c. han hablado de las propiedades enérgicas de la scila; pero los modernos han profundizado mejor su modo de accion para la curacion de las enfermedades.

Historia natural. La scila (*Scila marítima* de Linneo familia de las liliacéas de Juissieu) crece en las playas arenosas de la mar, en las costas de Portugal, de España, de la Sicilia, &c. Todos los años se extrae gran cantidad de estos parages.

Propiedades fisicas. La raiz de la cila ordinaria forma un vulbo piriforme del grandor de un puño, y se compone de escamas carnosas, largas, adelgazadas por

los lados, y cubiertas por otras escamas membranosas, de textura mas fina aun. En las boticas se venden estas escamas comunmente separadas las unas de las otras, y secas. El bulbo ó cebolla de la scila no tiene olor, pero es tan acre, que quando se toca excita una comezon, y forma vigigas sobre el cutis. Sobre la lengua imprime una sensacion de amargura muy intensa.

Propiedades químicas. Hasta el presente no se ha hecho ninguna analisis química de la scila; se sabe sin embargo que sus propiedades medicinales pueden extraerse por medio del agua, del vino, del alkool, y del vinagre, y así es que hacen preparaciones por medio de todos estos menstruos.

Propiedades medicinales. La scila exerce la influencia mas enérgica sobre la economía animal, y aplicada en gran dosis obra como los venenos. Así es que se le ha visto causar vivos retortijones, cólicos violentos, movimientos convulsivos, inflamacion en el estómago, y por último la muerte. Yo he emprendido sobre algunos animales varias experiencias, que mis discípulos han presenciado, las que confirman lo que varios autores han asegurado sobre este objeto. Este mismo vegetal usado en dosis proporcionadas, segun las prescripciones medicinales, es un poderoso remedio, cuyas ventajas demuestra cada dia la experiencia; por lo que me abstengo de citarlas aquí, y solo me limito á apreciar la scila con respecto á la propiedad expectorante que muchos médicos le conceden. ¿Quién ignora el úso freqüente que de ella se ha hecho para la hidropesía del pecho, cuyo pronóstico por desgracia es casi siempre funesto? Segun lo ha demostrado Mr. Bacher no es el derrame que se verifica en la cavidad del thorax lo que constituye el peligro de esta afeccion, sino la causa primitiva de este derrame, y por consiguiente sobre esta causa es hácia la que se deben di-

rigir los medios curativos. ¿Qué mutacion favorable podrá obrar esta planta contra las cirrosidades, los kistes, los tubérculos, las concreciones, y otras alteraciones análogas que pueden afectar los lóbulos del pulmon, y que preceden, ó succeden á la infiltracion de esta víscera? ¿Qué puede la accion expectorante de la scila contra la ruptura ó compresion de los vasos absorventes, ó contra la obstruccion de las glándulas linfáticas, &c.? Confieso que he ensayado muchas veces en el hospital de San Luis las preparaciones cilíticas, con las que he logrado vaciar el torrente de materia serosa, cuyo peso perpétuo pruduce la sufocacion, la falta de sueño, las palpitaciones, y todas las congojas dolorosas de la respiracion interceptada &c.; pero despues de algunos dias de alivio, la infiltracion renacia como de una fuente inagotable, y los enfermos morian oprimidos con el doble peso de la enfermedad, y de los remedios.

Modo de administrarla. La scila se administra en substáncia, ó en extracto, y en dosis de dos ó quatro granos; se puede dar tambien en vino ó vinagre en forma de oxîmiel, ó de xarave. Puede hacerse vino de la scila segun el método de Mr. Parmentier, ó componerlo echando media onza de esta planta en dos libras de vino, del que se toma una cucharada todas las mañanas, ó menor porcion si el estómago del enfermo no lo puede soportar. El vino cilítico se receta en cantidad de quarenta gotas en vehículo á propósito, y tambien se le mezclan otras substancias. El oxîmiel parece la preparacion mas eficaz para provocar la expectoracion, y este se compone con miel purificada, reducida á una consistencia mediana, y se toma en cantidad de una onza; el xarave no está en uso. Lo mismo diré de la esencia de scila, que se prepara con el vinagre cilítico, y tartrite de potasa evaporados y disueltos despues en el alkool. Las píldoras cilíticas se preparan

con media onza de xabon oficinal, media dragma de goma amoniaca , nitrate de potasa, y polvos de scila, mezclado todo con suficiente cantidad de miel; cada píldora es de quatro granos. Hay otros modos de preparar la raiz de la scila cuya exposicion no me parece necesaria, pues que la Therapéutica los ha abandonado.

ENULA CAMPANA. *Radix Jnulae.*

Siguiendo el exemplo que me ha dado Cullen, colocó esta planta él en la clase de las que exercen una accion especial sobre el sistéma de la respiracion, aunque no tengo ninguna prueba real de sus propiedades medicinales.

Historia natural. La enula campana se encuentra principalmente en la Europa austral, y es la *jnula helenium* de Lin. y de la familia de la corimbiferas de Jussieu.

Propiedades fisicas. La raiz de esta planta, que es la única de que se hace uso, es ramosa, hueca, leonada, y gris, y blanca interiormente. Su sabor es al principio rancio y glutinoso, despues amargo, aromático y punzante; quando está seca despide un olor de violetas.

Propiedades químicas. Parece que contiene esta planta una materia salina, y aceytosa, cuya naturaleza no está aun bien determinada.

Propiedades medicinales. Esta planta se encuentra en una multitud de prescripciones medicinales, y se cree muy á propósito para llenar indicaciones muy varias. Cullen confiesa sin embargo que no ha podido determinar sus propiedades medicinales de un modo bastante exâcto á pesar de haber multiplicado muchos ensayos; yo la receto algunas veces en el hospital de San Luis, mezclándole otros vegetales tónicos, para combatir los

accidentes del escorbuto, de la hidropesía de la clorosis, &c. pero sus pretendidas qualidades *incisivas y resolutivas* no exîsten absolutamente mas que para las imaginaciones crédulas.

Modo de administrarla. Se toma esta raiz en substancia en cantidad de media, ó una dragma, y tambien en cocimiento ó en infusion. El vino de la enula campana es de un uso muy cómodo, y yo lo receto en cantidad de dos onzas; tambien se recurre al extracto espirituoso aquoso de esta planta. El xarave de enula que se prepara con su xugo y azucar es muy alabado para las afecciones del pecho.

POLIGALA DE VIRGINIA. *Radix senegae.*

La poligala de Virginia debe gran parte de su reputacion á la autoridad de Bovar, uno de los prácticos mas célebres de la facultad de París. El primero que la traxo á Europa fué Tennent, médico Escocés, despues de haber observado sus virtudes en sus viages á la Pensilvània.

Historia natural. Linnéo llamó á esta planta *poligala senega*, y pertenece á la familia de las pediculares de Jussieu; su pátria ordinaria es la Virginia, la Pensilvanía, el Canadá, &c.

Propiedades fisicas. Esta raiz leñosa tiene el grueso de un dedo; es tortuosa, ramosa, y arroja muchos ramos, unas veces derechos, y otras hondeados, &c. su corteza es gruesa, amarillenta, y cubierta de una epidermis cenicienta; interiormente es blanca, y se ve en todo su largo un reborde membranoso que exîste en un solo lado; no tiene olor, pero sí un sabor muy acre, amargo y aromático.

Propiedades químicas. Murray refiere los resultados de las analísis hechas cuidadosamente por los autores que

han escrito sobre esta raiz , como son Keilhorn, Burkhard, Hermutht; pero sus trabajos no nos enseñan nada singular, sino que el extracto aquoso es mucho mas abundante que el resinoso , y que no obstante la parte leñosa de la raiz dá tanta resina como múcilago , &c.

Propiedades medicinales. Los Americanos miran la poligala de Virginia como á un antidoto contra los terribles efectos que resultan de la mordedura de las serpientes. Es bien sabido que estos efectos se sienten especialmente en el sistema pulmonar, y que se semejan mucho á la pleuresia, y peripneumonia. Esta consideracion sugirió á Tennent la idea de aplicarla en las afecciones agudas y crónicas del pecho. Bouvart confirmó sus virtudes con muchas observaciones , y ha visto que era eficaz en el hidrotorax. Desboix de Rochefort pretende haberse asegurado por experiencias muy numerosas que la poligala de Virginia es en cierto modo un específico contra las ptisis agudas , sobre todo en aquellas que suceden á las flegmacias del pulmon, ó á las calenturas angio-tenicas. Afirma este práctico que en semejantes casos ninguna substancia es mas á propósito para facilitar el fenómeno de la expectoracion, con el que se consigue muy pronto la cura de los enfermos. ¿Pero cómo se deberán creer semejantes aserciones hechas de un modo tan vago ? Kreysig, profesor de medicina de la universidad de Stugard , ha recomendado principalmente la raiz de la senega para la curacion de la peripneumonia nerviosa, y pretende haberse asegurado de su eficacia en un hombre muy viejo, cuyo pecho se hallaba tanto mas embarazado , quanto que estaba casi sin fuerzas , y que á pesar de esto la raiz produxo una expectoracion tan eficáz que decidió la cura.

Modo de administrarla. Los médicos que recetan la raiz de la poligala la dan en cocimiento ó infusion, echando

tres dragmas en dos azumbres de agua. Los Americanos la cuecen en vino, y dan dos onzas de dos en dos horas. Desbois de Rochefort aconseja el método siguiente: se disuelve una dragma de goma amoniaca en una onza de oxîmiel cilitico, y luego se echa esta mezla en quatro onzas de un cocimiento aquoso de la raiz de poligala, y se administra esta preparacion por cucharadas. Tennent la mezclaba con la valeriana silvestre, y la hacia cocer al baño de arena en vino excelente de Canarias. Tambien se puede tomar en substancia, pulverizada finalmente en cantidad de diez, ó doce granos.

LIRIO DE FLORENCIA. *Radix Iris Florentinae.*

Esta raïz se aplica para usos muy diversos en la materia médica.

Historia natural. En Italia; y sobre todo en Florencia es donde se cultiva el lirio, de donde le viene el nombre de *Iris Florentina* que le impuso Linneo; él dá el nombre á la familia de los lirios de Jussieu.

Propiedades fisicas. La raiz de lirio que el comercio proporciona á nuestras boticas se presenta en pedazos compactos, pesados, blancos, comprimidos, largos y oblongos, y desiguales en su superficie. De esta raiz se hacen unos pedacitos en forma circular, ó eliptica, y se aplican para las fuentes. Su olor se semeja al de las violetas; tiene un sabor acre y amargo; dexa en la boca una sensacion permanente, y se reduce á polvos blancos harinosos con mucha facilidad.

Propiedades químicas. Esta raiz da un extracto amargo, y ligeramente acre; la analisis química nada nos ha dicho sobre el lirio de Florencia que merezca referirse.

Propiedades medicinales. Se cree que esta planta faci-

lita la expectacion en la asma, en la dipsnea, y en otras afecciones semejantes, á causa de sus qualidades acres que ayudan á provocar el vómito ó las nauseas, y en ciertas ocasiones es un purgante muy activo.

Modo de administrarlo. Los polvos de lirio se dan en dosis de doce, ó veinte y quatro granos; pero para los niños basta la mitad. Se sabe que estos polvos entran como uno de los ingredientes en la pretendida agua anti-asmática, en el elixîr pectoral de Wedelius, y en otras preparaciones superfluas que la medicina va desterrando á medida que se perfecciona.

TUSILAGO, ó UÑA DE CABALLO. *Folia, flores Tussilaginis.*

Esta planta fué muy conocida de los Antiguos, quienes le señalaron el primer rango entre las pectorales.

Historia natural. El tusilago, (*tussilago farfara* de Linneo, y de la familia de las corimbiferas de Jussieu) es una de las plantas mas comunes en Francia; vegeta, y crece tanto en terreno seco y arcilloso, como en el graso, y húmedo; y es tan abundante en ciertos parages, que han buscado medios para destruirla, porque perjudica al crecimiento de otros vegetales mas útiles.

Propiedades físicas. La especie de tusilago de que tratamos se conoce por su tallo unifloro, y empizarrado de escamas, y por sus hojas casi acorazonadas, angulosas, y dentadas, de un verde obscuro por encima, y blanquecinas, y lanuginosas por el envéz; por sus flores solitarias, terminales, y de color amarillo. Su sabor es viscoso y amargo.

Propiedades químicas. El sulfate de hierro produce en la infusion aqüosa de esta planta un color negruzco; que parece manifestar un principio astringente.

Propiedades medicinales. Hay pocas plantas cuyas ex-

celencias contra las afecciones del pecho se hayan preconizado tanto como las del tusilago ; los antiguos hacian inspirar el humo de las hojas á los enfermos atacados de tós y de ortophnea, y en el dia han intentado aplicarla contra la ptisis escrufulosa. Mr. Brieude, médico de grande experiencia ha observado los síntomas propios á esta especie de ptisis en un hombre de edad de cerca de treinta años, cuya constitucion sanguinea lo exponia habitualmente á optalmias rebeldes: la diastesis escrufulosa se manifestaba en él por el color azul de sus ojos, por el color rubicundo de su téz, por lo grueso de sus labios, por la forma chata de sus narices, &c. Es fácil hacerse cargo que una planta que efectivamente gozaba de una propiedad stíptica, y fortificante pudo administrarse con alguna ventaja para combatir unos accidentes que pertenecen en gran parte á la atonia de las glándulas, y de todos los órganos asimiladores. ¿Pero será preciso creer ese número prodigioso de curas aseguradas con tanta certeza por algunos autores? Cullen pretende haber conseguido la curacion de muchas úlceras escrofulosas haciendo tomar el xugo de las hojas frescas en cantidad de algunas onzas; pero si, como lo confiesa él mismo, su esperanza ha salido vana algunas veces ¿no se podrán atribuir á otras causas las felices mutaciones que ha observado? Durante el año 11 Mr. Bodard me suplicó le permitiese repetir sus experiencias en el Hospital de San Luis, y los resultados fueron muy equívocos.

Modo de administrarlo. El tusilago se da en infusion theiforme, ó en cocimiento, del mismo modo y en las mismas dosis que una tisana ordinaria. Para preparar el xarave llamado *xarave de farfara*, del que se pueden tomar dos, ó tres onzas, se sirven de las flores, y se puede mezclar á otra bebidas. La pulpa de las raices se emplea igualmente para hacer un loock pectoral.

PULMONARIA. *Herba pulmonariae maculatae.*

Hacemos mencion de esta planta, aunque en el dia sea mucho ménos usada de lo que fué en otro tiempo.

Historia natural. La variedad mas usada es la *pulmonaria officinalis* de Linneo, y se encuentra en Europa en los prados, en los bosques, y al lado de los caminos, &c y es de la familia de las borragineas de Jussieu.

Propiedades físicas. Esta variedad de pulmonaria es muy notable por las hojas radicales que son ovaladas y acorazonadas, y cuya superficie áspera está cubierta de pelos muy cortos; no tiene un olor muy sensible, y es un poco mucilaginosa al gusto.

Propiedades químicas. La propiedad astringente de la pulmonaria oficinal se manifiesta por el color negro que toma su infusion aquosa quando se echa en ella sulfate de hierro.

Propiedades medicinales. Se ha recetado esta planta algunas veces para la curacion de la ptisis pulmonar como un suave mucilaginoso; pero no ha causado efecto alguno que merezca citarse.

Modo de administrarla. Se administra como la planta anterior, ya en infusion, ó en cocimiento.

BORRAXA. *Herba et flores Boraginis.*

Se ha hablado y abusado tanto de la borraxa que es casi imposible omitir su historia en una obra de materia médica.

Historia natural. La borraxa, *Borago officinalis* de Lin. se encuentra en toda la Europa austral, y constituye la familia de las borragineas de Jussieu.

Propiedades físicas. Esta planta de hortaliza se encuen-

tra en todos nuestros jardines, y es muy fácil de conocer por sus hojas ovaladas, oblongas y herizadas de pelos tiesos y punzantes, por sus flores solitarias que forman racimos, de un color azul, y algunas vezes blanco, por su tallo cilíndrico, hueco, jugoso, y cubierto de pelos como las hojas. Su olor es débil, y su sabor herbáceo.

Propiedades químicas. Boulduc, Margraf, Cadet, &c. han extraido de esta planta un verdadero nitrate de potasa; la presencia de esta sal se manifiesta fácilmente cortando las hojas y arrojándolas sobre brasas.

Propiedades medicinales. Esta planta, así como otras muchas, no tiene nada de pectoral, ni goza propiedad alguna especial para curar la hipocondría, la melancolía &c; todo quanto se encuentra en los libros antiguos sobre este objeto es quimérico; sin embargo puede, en ciertas circunstancias, llenar indicaciones útiles en la curacion de las enfermedades del pecho.

Modo de administrarla. La borraxa se administra comunmente en infusion; pero yo he observado que quando esta se hallaba muy cargada, fatigaba el estómago, léjos de producir el efecto que se deseaba. Tambien he aplicado algunas veces su jugo en las enfermedades crónicas en cantidad de dos onzas. Este jugo se puede igualmente mezclar con el de algunas otras plantas.

1°. MALVA. *Herba et flores Malvae vulgaris.*
2.° MALVAVISCO. *Herba et flores Altheae.*

Tienen estas dos plantas virtudes tan análogas, que casi siempre se hallan unidas en los usos medicinales. Si colocamos aquí los detalles relativos á su historia, no es porque reconozcamos en ellas una propiedad especial y particular para obrar sobre el sistema de la respiracion, sino porque sus qualidades dulcificantes son uti-

les freqüentemente en las enfermedades que acometen á este mismo sistema.

Historia natural. Estas plantas forman, con otras muchas, la familia de las malvaceas de Juss. La primera es la *malva silvestris* de Linneo, y la segunda la *altahea officinalis* del mismo. Una y otra crecen en toda la Europa, y abundan en el terreno fresco y húmedo.

Propiedades fisicas. La malva tiene una raiz cilíndrica, y blanca; arroja muchos tallos ramosos, con hojas alternas, pecioladas, reniformes y con cinco ó siete almenas; sus flores estan sostenidas por pedúnculos muy largos y son unas veces blancas y otras de azul claro, y muchas veces con rayas purpúreas; su sabor es herbaceo, y su olor ninguno. El malvavisco arroja una raiz de una pulgada de grueso, de un blanco ceniciento por el exterior, y blanco por el interior; su tallo es derecho, cilíndrico, con hojas blanquecinas, cordiformes, festonado-dentadas, y con flores amontonadas en racimos axilares; no tiene olor, pero sí un sabor dulzon.

Propiedades químicas. Nadie ignora que estas dos plantas contienen un principio mucilaginoso muy abundante.

Propiedades medicinales. Estas dos plantas son unos ingredientes muy utiles para todas las bebidas y preparaciones farmaceúticas que se administran contra la reuma, catarros pulmonares, &c.

Modo de administrarlas. La malva entra en casi todas las composiciones farmaceúticas emolientes, y se introduce en las vias digestivas, ya sea por bebidas ó por lavativas. El cocimiento de la raíz de malvavisco mezclado con azucar, forma un xarave del mayor consumo en el dia; esta misma raíz entra en otras preparaciones muy largas de enumerar.

LICHEN ISLANDICO. *Herba musci islandici.*

El lichen islándico está muy en boga en la materia médica de algunos años á esta parte. Scopoli, Cramer, Ebeling, Hertz, Schoneider, Stoll, Quarin, &c. y recientemente el Doctor Regnault han prodigado muchos elogios á esta planta sobre la utilidad de su administracion, y yo he aconsejado continuamente su uso en nuestra práctica.

Historia natural. El género lichen que pertenece á la familia de las algas, contiene infinitas especies; de la que nosotros hablamos al presente es del *lichen islandicus* de Linnéo, llamado así porque es muy abundante en Islandia. Los habitantes de este pais cuecen los polvos del lichen en leche, y hacen una bebida tan gustosa como saludable, y aun se cree que hacen de él una especie de pan. (*Véase el viage de Islandia traducido por Mr. Gauthier de la Peyronie*). Se encuentra igualmente el lichen en otras comarcas septentrionales (1) y se recoge

(1) Mi amigo el Señor Don Mariano Lagasca, Vice-Profesor del Real Jardin Botánico de Madrid en el viage que hizo el año de 1803, encontró el lichen islándico con la mayor abundancia en los contornos de la Abadia de Arvas en las montañas de Leon, sobre tierras ligeras areniscas. Tambien se cria en las Bailias de Cantavieja en el Reyno de Aragon, y en los Pirineos de Cataluña, en donde lo encontraron Don Lorenzo de Villers, y Don Esteban Boutelou. Don Mariano Lagasca sospecha con gran fundamento que se hallará igualmente en las montañas de Santander, en los Pirineos de Vizcaya, Navarra y Aragon, en muchas sierras interiores de la Provincia, como las de Albarracin, y Camarena en el Reyno de Aragon, las de Cuenca en Castilla la Nueva, en la del Paular, y de San Ildefonso en Castilla la Vieja, y en la de Hez y Puerto de Piqueras en la Provincia de Soria. Las noticias que presento en esta nota las he extractado de una interesante memoria que ha trabajado el infatigable botánico que acabo de citar sobre la planta de que tratamos, y que segun me ha asegurado piensa publicar brevemente. Los que quieran imponerse á fondo sobre los carácteres botánicos

en tiempo llovioso, porque entónces se arranca con mas facilidad de las rocas.

Propiedades fisicas. Las recortaduras de esta especie de lichen son coriaceas, levantadas y pestañosas en todo su borde; la planta es lampiña y de color gris-blanquizco; no tiene olor, y su sabor aunque amargo, no es muy desagradable, aun quando se masque algun tiempo.

Propiedades químicas. Muchos sabios, y particularmente Trommsdorff, Ebeling, &c. han hecho varias experiencias químicas con el fin de determinar los principios constitutivos del lichen de Islandia, y han averiguado que contiene cerca de la mitad de su peso de mucílago, y una muy corta porcion de resina (2). Murray que ha comparado las diversas analisis que se han pu-

de lichen islándico, sobre los terrenos en que abunda, sobre el tiempo y modo de su recoleccion, y sobre el método y arbitrios de multiplicarlo, deben consultar dicha memoria. En ella hay ademas un juicio imparcial de su autor sobre las pretendidas virtudes medicinales que se le atribuyen á esta planta, con una crítica muy juiciosa fundada en las autoridades de Pauliztci, Scopoli, Murray, Hertz, Cramer, Stoll, Trommsdorff, Selle, Hoffman, y Villemet.

(2) El Señor Don Luis Proust, celebre químico de Madrid, ha emprendido los trabajos mas interesantes sobre el lichen islándico, y ha compuesto una memoria apreciabilísima considerando á esta planta como uno de los alimentos mas sanos, agradables y delicados. Segun la analisis que ha hecho, contiene el lichen:

Parte carnosa alimenticia.	64.
Principio amargo ó extractivo.	03.
Principio desconocido, pero tambien nutritivo.	33.
	100.

La memoria química que ha travado este sábio acompañará á la que ha compuesto Don Mariano Lagasca en quanto á la parte botánica.

blicado, observa que se descubre en el una substancia amarga, que tiene cierta astringencia agradable.

Propiedades medicinales. El Señor Dr. Regnault, médico Ingles, ha publicado una disertacion completa sobre la propiedad de esta planta para la curacion de la ptisis pulmonar, (*observations on pulmonary consumption or an essay on the Lichen islandicus*), y como en sus observaciones ha tenido presente las de sus predecesores no hay necesidad de leer aquestas. Segun el citado autor, parece que esta planta tiene un efecto decidido para fortificar los órganos de la digestion y el hábito general del cuerpo. Los buenos efectos que produce en la ptisis pulmonar consisten en mejorar la materia que debe arrojarse del pecho, en disminuir la freqüencia de la tos, en calmar la irritabilidad de los enfermos, y en moderar la calentura de consumpcion, &c.

Estos resultados los ha confirmado el Señor Regnault con mas de veinte observaciones, de las que solo referiremos las siguientes: *Primer hecho*: Mr. Keller, de edad de veinte y cinco años, y de un temperamento bilioso y sanguino, cuyo cuello era largo, el pecho angosto, las espaldillas elevadas, se vió atacado en el mes de Diciembre de 1794, despues de un exceso de vino, de una tos violenta y seca, que le duró muchos meses; á pesar de todos los arbítrios que se emplearon para contener los progresos, la tos se hizo tan intensa que despues de comer le excítaba ansia de vomitar, y un dolor constante en el lado izquierdo. El enrojecimiento de sus mexillas, el calor que le sobrevenia en las palmas de las manos, una calentura ligera que se aumentaba por la noche, la expectoracion purulenta, y con mezcla de sangre, y el ver que se enflaquecia con mucha rapidéz, &c. no dexaba duda alguna sobre el mal estado de su pecho. En el mes de Abril ordenó el Señor Regnault al enfermo el uso del lichen islándico, previniéndole una dieta

rigurosa; despuess le permitió mezclar gradualmente substancias harinosas y huevos frescos; al cabo de cinco meses se restableció de tal modo la salud de Mr. Keller, que ya no fué necesario el régimen prescripto del año de 1798, ni le quedó el ménos vestigio de ésta deplorable enfermedad. *Hecho segundo.* Mr. de la Belinaye despues de varios ataques de hemoptisis, se halló acometido de una tos seca; su expectoracion era sanguinolenta, experimentaba sudores coliquativos, y una respiracion dificultosa. Principió en el año de 1795 una curacion, cuya base principal era el lichen islándico, y al cabo de dos meses se halló sano, con grande admiracion y satisfaccion de sus amigos. *Hecho tercero.* La Señorita L. K., de edad de 18 años estando en el campo en el mes de Septiembre del año de 1795, fué acometida por un enorme perro, que aunque no la hizo herida alguna, la causó un susto tan grande, que al momento se sintió mala, en términos que perdió el conocimientoy fué necesario llevarla embrazos á la casa de sus padres; con los socorros que se le administraron volvió en sí; pero hallándose justamente en la época de la mestruacion, se le suprimió esta evacuacion repentinamente, y apesar de quantos remedios se le aplicaron para restituir el curso del menstruo, la señorita se puso pálida y caqüetica. Padecia crueles dolores en el pecho, en las espaldas, y en los riñones, y despues le sobrevino una tos seca y obstinada; la expectoracion se hizo bien pronto sanguinolenta y puriforme, una calentura lenta, y una extenuacion extrema indicaron la ptisis. A principios de Enero de 1696 fué llamado el Doctor Regnault á la casa de la Señorita, la que excitó con justo motivo su atencion; lo primero que hizo fué ordenarle el uso del lichen, y del azafran oriental, no solo en las bebidas, sino tambien en sus alimentos. Con una curacion tan simple como esta, desaparecieron los síntomas en ménos de

seis semanas, la menstruacion volvió á correr, y esta jóven interesante recobró en poco tiempo su salud. *Hecho quarto.* Madama de L.*** de edad de treinta años y de una constitucion extremamente nerviosa habiendo sufrido evacuaciones freqüentes cayó en un estado de languidez y de flacura extrema, acompañado de una calentura lenta y continua; ningun alimento le paraba en el estómago; su pulso era pequeño, débil, y la menor impresion la privaba de sentido; habiéndosele prescripto el uso del chocolate del lichen islándico que se le preparaba en agua, y del que tomaba una cucharada por hora, logró al cabo de algunos dias que el pulso estuviera mas fuerte, y continuó siempre aumentando la cantidad del chocolate por grados; á poco tiempo se le añadieron á este régimen nuevos alimentos, y al cabo de seis semanas habia adquirido la enferma tanta fuerza que comenzó á comer carne; su salud se restablecia mas y mas, de suerte que al cabo de quatro meses se halló en estado de continuar su vida ordinaria. Creo que es inútil referir mayor número de observaciones. Mr. Cadet, Boticario que ha recibido gran cantidad de lichen, puede repetir estas experiencias en París.

Mr. A. Crichton, antes que Mr. Regnault, habia recomendado mucho el uso de esta planta, no solo en ciertos periódos de la ptisis pulmonar, sino tambien en la curacion de las disenterias. Pero observa juiciosamente este sábio médico que hay circunstancias en esta enfermedad en que se debe proscribir su uso, como por exemplo quando hay una irritacion viva en alguna parte del abdomen, sobre todo si el pulso es freqüente y duro, la piel seca y ardiente, y en fin quando se manifiestan todos los síntomas de la calentura angio-ténica. En los demas casos el lichen, al contrario, se aplica con tan buen

suceso, que por lo regular no se acude á otro remedio. Para suavizar la amargura extrema de esta planta se le pueden mezclar algunos xaraves, ó tambien algunas opiatas. En general, entre todos los prácticos que han usado el lichen de que tratamos, Mr. Crichton es el que merece grandes elogios por haberse dedicado á determinar de un modo mas exâcto que los demas á qué especie particular de afeccion, y sobre todo en qué periódo de esta misma, podia convenir principalmente la aplicacion de este vegetal.

Modo de administrarlo. Mr. Regnault prescribe que se dé el lichen islándico en infusion, ó en cocimiento, ya sea en agua, ya en leche, echando media onza de lichen en una azumbre del vehículo. Tambien lo ha recetado en polvos, y en algunos casos ha hecho uso del extracto de este vegetal. Es muy importante el separar con la mayor escrupulosidad las substancias estrañas que á primera vista parecen ser parte del lichen, precaucion que es muy esencial para conseguir sus virtudes. Se puede hacer con el lichen una especie de jalea que concentre en cierto modo todas sus virtudes medicinales. Tómense, dice Mr. Regnault, seis onzas de lichen y dos azumbres de agua de fuente, háganse cocer fuertemente por espacio de una hora, cuélese despues el cocimiento por un tamiz, y hecho esto vuélvase á poner á un fuego lento en un perolito, dexándolo evaporar hasta que se reduzca á una azumbre, en cuyo tiempo se le añadirán seis onzas de azucar refinado, y se hará evaporar la mezcla hasta que se consiga cerca de una libra de xarave espeso, que luego que se enfria toma la consistencia de jalea. Tomando seis cucharadas en el espacio de un dia, se puede estar seguro que se ha tomado una onza de extracto puro de lichen. Finalmente Mr. Regnault observa, que de quantos mé-

todos se han valido para preparar el lichen, el del chocolate es el mejor, fundado en que esta bebida es entre todas las que usan en el dia, la mas sana, y la mas alimenticia. Mr. Cadet ha tenido la bondad de remitirme un poco de este chocolate medicinal, con el que apenas he podido hacer un corto número de ensayos, por ser una porcion tan mediana. A mas de esta preparacion, Mr. Regnault ha hecho con el mismo lichen cremas, pastillas, vizcochos, &c. y ha variado quanto es posible del medicamento para evitar á los enfermos el tédio de la uniformidad.

LICHEN PULMONARIO *Herba pulmonariæ arboræ.*

Hacemos mencion de esta especie de lichen á pesar de que es mucho menos activa que la prudente.

Historia natural. Esta planta que es del mismo órden que la antecedente, lleva en botánica el nombre *de lichen pulmonarius* Lin. sistem. veget. Nace sobre los troncos viejos, y principalmente sobre las encinas, hayas, &c. Se encuentra con abundancia en la Europa, y señaladamente en Sibéria.

Propiedades físicas. Se reconoce esta especie de lichen por sus espansiones coriaceras, y lacineadas, por sus recortaduras ensanchadas, cortas y angulosas; &c. la superficie exterior es reticulada, ampollosa, lampiña y de un color verdoso; la inferior sembrada de convexîdades, afelpada, y de color gris rogizo: su olor es apenas sensible, y su sabor mucilaginoso, un poco acre y nauseabusado. Se dice que esta especie de lichen tiene tan grande amargura en Siberia, y que los naturales se sirven de ella en lugar del húmulo para la confecion de la cerbeza.

Propiedades químicas. El lichen pulmonario es menos mucilago que el islándico; el sulfate de hierro

da á su infusion un color pálido, y lívido, segun la observacion de Cramer. Yo creo que una analísis comparativa de las inumerables especies que hay de lichenes, seria muy ventajosa para la materia médica, pues que nos ilustraria sobre aquellas que son mas convenientes de usar.

Propiedades medicinales. Se asegura que el lichen pulmonario rivaliza con el islandico por sus propiedades medicinales; pero no hay experiencia alguna positiva que se pueda alegar en prueba de esta asercion.

Modo de administrarlo. Se administra segun los mismos métodos y procedimientos que el lichen islandico.

YEDRA TERRESTRE *Herba hederæ terrestris.*

La yedra terrestre debe colocarse aquí por el grande uso que de ella se hace para la curacion de las enfermedades del pecho.

Historia natural. Esta planta tan comun en nuestros bosques, y en nuestros prados es la *Glechoma hederacea.* de Lin. y de la familia de las labiadas de Juss.

Propiedades físicas. El tallo de la yedra terrestre es tetragono, y rastrero; sus hojas son alternativamente opuestas, pecioladas, reniformes, &c. es ligeramente amarga, y tiene un olor aromático que se hace mas enérgico quando se frota la planta.

Propiedades químicas. La infusion aquosa de las hojas de la yedra terrestre, que por lo comun es rogiza, adquiere un color muy intenso con el sulfate de hierro. Por medio del alkool se extrae de esta planta un extracto balsámico y algun tanto amargo; el que se extrae por medio del agua tiene un amargo suave.

Propiedades medicinales. Morton es quien ha alavado

mas el uso medicinal de la yedra terrestre. Muchos médicos se sirven de ella para la curacion de la tisis pulmonar, de los catarros crónicos, &c. y creo, segun las innumerables aplicaciones que he hecho en el hospital de San Luis, que su administracion no es infructuosa. ¿Pero será creible lo que asegura Murray de un pariente suyo en Suecia, que hallándose atacado de una consumpcion, en tal extremo que escupia verdadero pus, logró restablecerse con el xugo de la yedra terrestre mezclado con suero, y haciendo un exercicio á caballo? ¿No será mas bien creible, como lo ha dicho repetidamente Stahl, uno de nuestros mas grandes maestros, que semejantes casos de ptisis declarada que se dicen haber curado, han sido mal observados, y tenidos falsamente como que manifestaban todos los carácteres de esta enfermedad, no siendo por lo comun otra cosa que unos simples catarros?

Modo de administrarla. La yedra terrestre se administra comunmente en infusion theiforme; su xugo se receta igualmente en cantidad de dos onzas; y finalmente se incorpora con xaraves, conservas, &c. Se destila de esta planta cierta agua que es muy poco usada en la materia médica.

Sofora. Sophora.

Expongo aquí los materiales que pueden servir para la historia de la sofora, aguardando á que la experiencia clínica fixe el lugar que debe ocupar este vegetal en el catálogo de las substancias medicinales.

Historia natural. Mr. Thouin, Profesor de Historia Natural en el Museo en París, ha notado que la *Sofora Japónica* (familia de las leguminosas), es uno de los árboles que se pueden aclimatar mas fácilmente en Europa; pero Mr. Tollard, uno de los mas sábios agró-

nomos, es quien ha contribuido mas á hacerla conocer en la economía rural, y aconseja que se multiplique por medio de semillas, dando excelentes advertencias para su cultivo. (Véase *la Biblioteca fisico-económica*, &c.) Este árbol crece con mucha rapidez aunque sea en un terreno mediano.

Propiedades fisicas. La sofora es un árbol de bastante altura; y segun la observacion de Mr. Tollard, hay muy pocos árboles tan notables como este por lo magestuoso de su estatura, por la elegancia de sus ramos, y por la gracia y hermosura de su follage. La superficie de su epidérmis tiene un lustre tan bello que parece barnizada.

Propiedades químicas. Es de esperar que quando la sofora se habrá extendido en los usos de la economía rural naturalizándose en nuestros bosques, los químicos procurarán ilustrarnos sobre el principio eminentemente amargo que se halla repartido en toda la substancia de este vegetal, y que se encuentra igualmente en la pulpa que cubre sus semillas, de lo que estoy seguro por algunas que Mr. Tollard ha tenido la bondad de remitirme.

Propiedades medicinales. En las enfermedades crónicas del pecho que reclaman la administracion de los amargos, y de los tónicos, la sofora puede reemplazar ventajosamente á la quina, á la genciana, al cardo santo, al cathecú, &c.

Modo de administrarla. Se puede recetar en infusion ó en cocimiento.

Azufayfo. Baccae jujubae.

Hacemos mencion de estos frutos por ser de un uso muy grande en la materia médica. Plinio dice, que este árbol fué traido á Italia por la primera vez por Sexto Papirio, Cónsul Romano.

Historia natural. El azufaifo (*rhamnus ziziphus* de Linnéo, de la familia de las ramnoideas de Jussieu), es un arbusto que crece espontáneamente en la Europa meridional, y prevalece particularmente en terrenos secos. En Provenza y en Languedoc los cuidan con un esmero particular.

Propiedades físicas. Los frutos, que son los que se recetan, son unas drupas coloradas del grandor y forma de una aceytuna; la pulpa esponjosa quando está seca contiene una nuez oval, turbinada, rugosa, bilocular y aguda por ámbas extremidades; su sabor es dulzon, y no manifiesta olor alguno particular.

Propiedades químicas. Los trabajos de los químicos no nos han enseñado todavía alguna cosa exâcta sobre los frutos del azufaifo, á pesar de la larga análisis que Mr. Geoffroy ha publicado con este intento.

Propiedades medicinales. Nada es tan ridículo á los ojos de la sana razon, y de la verdadera Therapéutica experimental, como el lenguage de que se sirven ciertos autores para referir las propiedades medicinales del azufaifo, asegurándo que sus frutos son muy convenientes para dulcificar la *acrimonia de los humores*, y para darles mayor *consistencia* quando estan muy *atenuados*, &c. Con solo referir estas expresiones, basta para convencer á nuestros lectores de su absurdidad.

Modo de administrarlas. Las azufaifas se usan en todos los cocimientos reputados por hécticos y pectorales; tambien se mezclan con los frutos de la *cordia mixa*, á quienes se semejan mucho por sus propiedades.

Sebesten, ó cordia mixa. Sebesten.

Aetius, y Actuario hablan de estos frutos, sin embargo de que los Griegos no han hecho de ellos la mas mínima mencion.

Historia natural. El árbol que produce el sebesten es muy comun en Egypto, y en el Malabar; es el *cordia mixa* de Linneo, familia de las borragineas de Juss. Agustin Lippi lo ha observado particularmente, y ántes que él Próspero Alpino.

Propiedades físicas. Los frutos de este árbol son unas drupas semejante por su volúmen á unas ciruelitas chicas, cuya forma es redonda, oblonga, y rugosa, aguda por la punta, de un color negruzco, de sabor viscoso, y algo dulzon, y que contiene una nuez triquetra y comprimida, sin olor alguno particular.

Propiedades químicas. Ni estos frutos, ni los del azufaifo han merecido que la química se haya ocupado en su análisis.

Propiedades medicinales. Se dice que las propiedades medicinales de estos frutos son inferiores á las de las azufaifas, y hacen uso de ellos para combatir las toses obstinadas, y las reumas que se manifiestan en las personas de edad. Algunos prácticos piensan ademas que tienen una qualidad laxâtiva y algunas veces diurética, &c.

Modo de administrarlos. Se sirven de estos frutos para hacer tisanas, echando acocer quince ó diez y seis de ellos, é igual cantidad de azufaifas, en quatro libras de agua comun, y añadiendo una onza de raiz de grama raspada, lo que se dexa cocer hasta que se reduzca á la quarta parte. Tambien se pueden asociar estos frutos á la regaliza, cebada mondada, y á otras substancias de propiedad mas ó ménos análoga.

II.º

De las substancias que la medicina saca del reyno mineral para desembarazar al sistema de la respiracion de las materias superabundantes que lo sobrecargan.

Ya se puede haber visto que la propiedad atribuida generalmente á ciertas subtancias vegetales de obrar sobre el sistema de la respiracion para desembarazarlo de las materias superabundantes que lo sobrecargan, no está aun exâctamente comprobada. ¿Pero el reyno mineral ofrece á la Therapéutica algunos remedios cuya accion sea mas directa y positiva? Esto lo decidirán sin duda las experiencias ulteriores; entre tanto me propongo presentar sucintamente á las gentes de nuestro arte varios hechos relativos á la historia del kermes mineral, á quien conceden unánimemente un efecto semejante.

KERMES MINERAL. *Kermes minerale.*

El descubrimiento de las propiedades medicinales del kermes mineral no es muy antiguo, pues que su data es del año do 1714. En esta época el hermano Simon Cartuxo, que poseia este remedio, que habia adquirido de un tal Mr. de Laligerie lo administró con un efecto maravilloso á un religioso Dominico de la Orden, que se hallaba acometido de una fluxîon violenta de pecho. Desde entónces se puso muy en boga esta substancia, y la llamaban solamente *polvos de cartuxo*. En 1718 la usó Lemery para un sugeto de mucha distincion, el que excitó por su alto rango el interés público, y cuya cura pareció tan maravillosa, que el Gobierno compró el

secreto en el año de 1720 por la interposicion de Dodart, uno de los mas célebres médicos de aquel tiempo; desde entónces se adoptó universalmente el *kermes* mineral para los usos farmacéuticos.

Historia natural. El *kermes* mineral es nativo y artificial; Mr. Haüy dice que las minas de Saxonia, de Hungría, de Transilvania, &c. lo presentan muy comunmente á la observacion; y Mr. Berthollet ha demostrado que tanto en el uno como en el otro estado, esta substancia no es otra cosa que una combinacion del óxîde de antimonio, azufre, é hydrógeno, que es lo que los químicos modernos llaman *óxîde de antimonio hydrosulfurado roxo.* Mr. Thenard ha hecho una excelente análisis química del *kermes* mineral, de la que resulta que los principios que lo constituyen están en las proporciones siguientes: hydrógeno sulfurado 20, 298; azufre 4, 156; óxîde pardo de antimonio 72, 760; agua y pérdida 100, 000. Las luces que ha derramado este químico sobre la naturaleza y formacion de esta substancia han dado lugar á Mr. Goettling á proponer el arbítrio siguiente para perfeccionar el modo de prepararlo, que consiste en reducir á polvos separadamente diez y seis partes de antimonio sulfurado, veinte y quatro de carbonate alkalino de potasa, tres de flores de azufre, y luego mezclarlas todas, poner al fuego esta mezcla en un crisol, y hacerla que se funda perfectamente. Despues que se ha enfriado se pulveriza la masa, y se pone á hervir por espacio de media hora en ciento veinte ocho partes de agua: luego se filtra el líquido hirbiendo, el que se recibe en una jofaina ó barreño que contenga ciento cincuenta y seis partes de agua, y se dexa expuesto á la accion del ayre en un vaso plano, de modo que presente mucha superficie por el espacio de quarenta y ocho, ó setenta y dos horas, ó hasta que se vean en su superficie unas partecillas que pre-

sentan un color amarillo de naranja vivo. Entónces se decanta el líquido, se laba con mucha agua la materia que se ha posado, y se lleva á un filtro; despues de lo qual se pone á secar á un calor ligero. Este arbítrio proporciona doce, á catorce partes de kermes mineral de un bello color pardo róxizo. Casi la totalidad del antimonio sulfurado se transforma en óxîde de antimonio hidrosulfurado roxo: (*Taschenbuch fuer Scheidekunitler und apotheker.*) Los que quieran conocer el arbítrio comun de que se valen para hacer la confeccion del Kermes mineral artificial, pueden consultar las obras de farmácia que tratan de ello.

Propiedades físicas. El antimonio se encuentra algunas veces en las minas en filamentos separados, sedosos, de un color roxo subido, y sombrio, dispuesto en rayos que salen de un centro comun. El que se prepara en los laboratorios es un polvo de color pardo róxizo, que tiene un olor y sabor ligeramente sulfuroso.

Propiedades químicas. Echando el kermes sobre brasas desprende vapores sulfurosos; tiene la propiedad de descomponer el agua, y tambien el ayre robándole el oxîgeno, como lo ha probado Mr. Thenard. Fundido en un crisol se convierte en hígado de antimonio vidriado opaco; sujetándolo á la accion del ácido muriático pierde su color y dá gas hidrógeno sulfurado; es soluble en los súlfuros, é hidrosúlfuros alkalinos, pero no en los alkalis.

Propiedades medicinales. No dire con el comun de los Patólogistas, que el kermes mineral es uno de los mejores *fundientes* de la limpha *espesa*, y uno de los mejores *desobstruyentes* de que nuestro arte puede hacer uso; &c. dexemos este lenguaje inexâcto para los que quieran acomodarse á la ignorancia del vulgo. Conviene generalmente este remedio en casi todas las enferme-

dades cuyo síntoma esencial es la tos, fenómeno particular, que como se ha visto, es para el pulmon, lo que el vómito para el estómago, y el estornudo para las fosas nasales &c.; debe aplicarse sobre todo quando una tos rebelde crónica que repite larga y freqüentemente, atormenta al enfermo sin que este tenga señales manifiestas de consumpcion ó de calentura héctica, estado que ha descrito muy bien Stahl.

Despues de haber hablado de la utilidad de los expectorantes en ciertas especies de asmas, no será inútil observar que, segun el autor que acabo de citar, este género de afeccion no reconoce por lo regular otras causas que una disposicion viciosa del sistema nervioso, en cuyo caso si se pone en movimiento con demasiada viveza la fuerza contractil del sistema de la respiracion, puede ocasionar la sofocacion; de ahí proviene que los antiguos distinguian la asma con materia, de la que no la tenia, lo que corresponde perfectamente á la diferencia de asma seca, y húmeda, admitida en tiempos ulteriores. Hay tambien concreciones cirrosas y tofosas que causan accesos de asma á los jornaleros que respiran ayres llenos de polvo, ó de exhâlaciones mal sanas. De un accidente semejante á los referidos, murió un tapicero del Hospital de San Luis. ¿Pero en estos dos casos no deberá temerse que el *kermes* mineral, ú otras substancias semejantes acumulen la sangre en el sistema pulmonar, ó determinen las nodosidades cirrosas á ulcerarse, lo que produciria la tisis, ó la calentura héctica?

Puede ser que el *kermes* mineral administrado en dósis infinitamente pequeñas haya alcanzado alguna ventaja en la epidemia de asma aguda descrita por Millar, que se manifestó en Inglaterra durante el otoño de 1755, con especialidad en la Provincia de Northumberland, y en los Condados de Dervich y de Ros-

bourgh. Este catárro violento atacaba principalmente á los niños desde la edad de uno hasta la de diez años, á unos repentinamente, y en medio de sus diarias diversiones, y á otros en el seno del mas profundo sueño; estos despertaban repentinamente sobresaltados, y como llenos de miedo y se precipitaban en los brazos de las mugeres que los guardaban; sus rostros se ponian roxos é inflamados, y algunas veces hinchados y lívidos; el exercicio de la respiracion era tan penoso qué se les veían agitarse sus vientres con movimientos convulsivos; una que otra vez daban gritos involuntarios, padecian delirios, sobresaltos, espasmos, &c. y al fin morian casi todos, á no ser que les sobreviniese tos, vómitos, ó evaquaciones de vientre, en cuyo caso cesaba el mal, y quedabán en una calma perfecta el resto de la noche. En la intermision permanecian los enfermos entorpecidos, tristes, y con una especie de estupor.

Aunque la tos no deba mirarse como que constituye por sí sola una enfermedad, con todo, este accidente se manifiesta algunas veces habitualmente y de un modo tan tenaz en ciertos individuos, que exîge todo el cuidado y atencion del médico. Este fenómeno tiene continuamente por primera causa las congestiones que se dirigen á una evacuacion necesaria para la economía animal, y yo lo he visto sobrevenir á la supresion de un fluxo hemorroidal. ¿ No será entónces mas acertado solicitar esta evacuacion, que agrabar al enfermo con el abuso de expectorantes? Los médicos, por exemplo, han prodigado algunas veces el *kermes* mineral en el catarro sufocante que ataca á los ancianos ya dispuestos á la apoplexía, y se sabe que semejante afeccion se declara de un modo repentino, y que la respiracion se intercepta como por una especie de replesion total del pecho. Puede ser que este reme-

dio sea conveniente en alguna circunstancia de este catarro, como quando los enfermos se hallan con una extrema debilidad, ó quando apénas tienen fuerzas para toser.

He recetado freqüentemente, y con gran ventaja el kermes mineral en la atrofia mesentérica de los niños, afeccion de que ha hablado muy bien el Profesor Beaumes. Se conoce efectivamente qual debe ser la energía poderosa de semejante remedio en una enfermedad caracterizada especialmente por la atonía de los intestinos, de las glándulas, y de todo el sistema linfático. El estado de atonía está demostrado manifiestamente por la continua produccion de ayres en lo interior de las vias digestivas, por las diarreas frequentes, por la intumecencia del adbomen, por la anorexia, por los eructos agrios, por los vómitos de materias mucosas degeneradas, por la palidez del rostro, por la flacidez de la piel, &c.

Debo concluir lo que tenia que exponer sobre las propiedades medicinales del kermes mineral, advirtiendo con anticipacion á las gentes del arte que se precavan del abuso muy prolongado que hacen algunas veces de semejante remedio; básteme recordar las sabias máxîmas de Stahl. No es tan fácil como se cree, decia este grande hombre, evacuar los humores del pecho, y sobre esto se cometen continuamente muchos errores. Los pretendidos expectorantes no producen jamas los efectos que les atribuyen, y mas bien llenan el thorax que lo evacuan; es cierto que hacen arrancar, pero esto lo consiguen manteniendo y perpetuando la materia de la expectoracion. Estos medicamentos tienen la facultad de obrar sobre los emonctorios de las superficies pulmonares, así como los catárticos obran sobre los de los intestinos; pero tanto los unos como los otros no causan este efecto sino atrayendo una masa mas grande de humores hácia estas partes.

Modo de administrarlo. Los prácticos prescriben la administracion del kermes mineral en seco, y en cantidad de un grano, porque una dósis mas fuerte excitaria al estómago á la contraccion. Desboix de Rochefort da la fórmula siguiente para una bebida: dos granos de kermes mineral, tres onzas de aceyte dulce, media onza de xarave diacodio, y una onza de xarave de malvavisco, todo mezclado. En el Hospital de San Luis ordeno freqüentemente el look gomoso, consignado en el código farmacéutico de Mr. Parmentier. Se toma una dragma de goma arábiga, quatro onzas de infusion bechica, una onza de xarave de malvavisco, y tres granos de kermes mineral, el que se tritura, ó con la goma, ó con el xarave, y se echa allí poco á poco la infusion.

SECCION II.ª

De los medicamentos que obran de un modo especial sobre las propiedades vitales del sistema de la respiracion, por medio de aparatos pneumáticos.

Stahl observa que las enfermedades del sistema de la respiracion presentan grande dificultad en su curacion, ya sea á causa de los movimientos continuos de contraccion, y de dilatacion á que está sujeto este sistema, ó por sus relaciones con el ayre que nos rodea. Ademas de esto, el particular cuidado con que la naturaleza procuró poner á cubierto los órganos que concurren á una funcion tan complicada, parece que opone un obstáculo invencible á la aplicacion directa, é inmediata de las substancias medicamentosas.

Sin embargo el espíritu del hombre se ha atormentado para encontrar remedios que pudiesen afectar este sistema de un modo mas ó menos eficaz, modificando, ó

mejorando el ayre atmosférico antes de dirigirlo hácia las superficies pulmonares, y haciéndolo servir ingeniosamente de vehículo á substancias medicinales, &c. En una palabra, se han hecho una multitud de investigaciones que honran, y prueban al mismo tiempo la penetracion del talento humano.

Es muy própio de la medicina aprovecharse de los descubrimientos de todas las ciencias, pues que comunica con ellas por relaciones mas ó menos íntimas. Mayow, Priestley, Scheelle dirigieron muy poco su atencion hácia los principios constituentes de la atmósfera; pero apénas sugetó Lavoisier estos principios al exámen rigoroso de la analisis, quando se presentó un campo basto de nuevos recursos á los ojos de la Therapéutica, se resolvió el problema de la respiracion, y sus diversos fenómenos fueron apreciados mas exâctamente, proporcionando una multitud de aplicaciones felices.

Parece que debe atribuirse á Mr. Ingenhousz la gloria de haber propuesto el uso del ayre vital en el lecho de los enfermos, inmediatamente despues que el químico Ingles Priestley hizo su descubrimiento. El Doctor Selle de Berlin á quien han hecho tan célebre sus curas asombrosas, no tardó en aplicarlo para purificar las salas de los hospitales, ó como él lo decia aun en aquella época, para deflogisticar la atmósfera. La medicina pneumática ha recibido su primer impulso de estos dos célebres observadores.

Muy pronto los fluidos elásticos, y principalmente el gas oxîgenado, fueron reputados como preciosos remedios que podian introducirse con ventaja en lo interior del sistema de la respiracion. Es cierto que al principio no fue muy útil la administracion del ayre vital, porque lo aplicaban en circunstancias en que su actividad demasiado enérgica debia acelerar los pro-

gresos del mal. Fourcroy destruyó con experiencias decisivas la esperanza que se habia concebido de hacerlo servir eficazmente para la curacion de la ptisis pulmonar, pues que en veinte individuos tratados con la ayuda de semejante medio, ninguno experimentó alivio alguno. En los primeros instantes los síntomas sin duda parecian debilitarse; el thorax se dilataba con mas desahogo; la respiracion se hacia mas llena y facil; el rostro se sonrosaba, y la sangre circulaba con mayor agilidad en sus canales; los dolores del pecho se aliviaban, y los quintos de la tos eran menos freqüentes; pero esta mejoría pérfida y aparente no era sino momentánea; los síntomas no tardaban en renacer con mayor furor; volvia el marasmo, y todos los órganos de la respiracion se hallaban acometidos por un torrente de calor, que apenas podian tolerar los enfermos. El gas oxîgeno, si me es permitido decirlo así, atizaba la calentura ardiente que consumia al pulmon, y la vida se agotaba con mayor prontitud por la aceleracion de sus propios movimientos.

Por esto Reid miraba á los vientos penetrantes del nordeste como enemigos particulares de las enfermedades del pecho, y prescribia que se les evitase, queriendo en conseqüencia que los enfermos del pulmon mudasen de asilo segun los tiempos, estaciones, é intemperies del año, pues que todo lo que se dirige á introducir mayor excitacion en la economía animal les es funesto.

Para atemperar la fatal energía de este estimulante exterior, se aconseja á los enfermos atacados de consumpcion que residan en lugares baxos, en donde el ayre es menos vivo, y cargado algunas veces de una porcion inferior de oxîgeno; que frequenten las caballerías, los corrales de bacas, &c. Sin embargo falta mucho para saber si este género de habitaciones será ó no salu-

saludable en todas circunstancias, como el Doctor Regnault tuvo bastante cuidado de hacerlo observar (*Observations on pulmonar y consumption*, &c). ¿Deberá en efecto esperarse que se restablezca la desorganizacion del sistema de la respiracion en una atmósfera llena constantemente de gases mefíticos á causa de las exâlaciones pútridas que emanan de los cuerpos, y de los excrementos de los animales que allí se hallan? Si este ayre proporciona un alivio pasagero, porque estimula con menos viveza al pulmon, ¿qué feliz mutacion se podrá esperar quando hay tubérculos, vomicas, adherencias interiores, y sudores coliquativos tan perniciosos á los tísicos?

Sin embargo, si el poder medicamentoso del gas oxîgeno obra con demasiada vehemencia en la ptisis pulmonar, y si es cierto que todos los órganos reciben un aumento de accion que les es nocivo, ¿qué ventajas no se pueden alcanzar con él en las enfermedades lentas de otra naturaleza, y particularmente en las del sistema linfático? ¿No podria él, en ciertas ocasiones, convertir las afecciones crónicas en afecciones agudas, y determinar de este modo una curacion mas pronta, segun la idea verdadera é ingeniosa de Bordeu?

Nadie ignora que Mr. Chaptal en tiempos pasados hizo respirar á un asmático el gas oxîgeno, y que con este mecanismo logró aliviar visiblemente su estado. Mr. Meyrien que ha publicado algunas consideraciones therapéuticas sobre el uso de este gas, lo ha administrado con felicidad para combatir ciertas calenturas endémicas que se experimentáron en un país pantanoso, y el Profesor Beumes ha comprobado igualmente sus saludables efectos. Los que hayan tenido ocasion de profundizar la naturaleza del escorbuto, de la chlorosis, del mal de quixada, de la rachitis, &c. conocerán igualmente todo el bien que puede ocasionar dicho gas, imprimiendo mayor energía

á los equilibrios del diafragma. Mr. Dumas, célebre fisiólogo de nuestros dias, observa con mucha sagacidad que este grande músculo situado entre la pleura, y el peritonio obra igualmente sobre estas dos cubiertas: que el texido esponjoso de la una y otra está sugeto en virtud de esta doble accion á movimientos alternativos que se propagan y repiten sobre todos los puntos del sistema celuloso, fenómeno que favorece esencialmente la marcha progresiva de los fluidos que empapan perpetuamente este sistema; de suerte que baxo este respecto podria considerarse el diafragma con relacion á los fluidos llevados así por la masa celular, como el corazon con respecto á la sangre que circula en lo interior de los vasos.

¿Qué se podrá pensar de las aserciones del Doctor Ferro que en una obra que ha publicado en Viena el año 1793 alaba con tanta exâgeracion las propiedades medicinales del ayre vital para la curacion de las afecciones del pecho? No teme asegurar que este ayre aplicado inmediatamente sobre los órganos de la respiracion disipa el espasmo de las celdas pulmonares, ó impide el que se produzca; que disminuye la tendencia de los pulmones al estado de flegmasia, que modera en conseqüencia la calentura héctica, que produce efectos maravillosos en el hydrothorax, que cura prontamente la asma periódica, la tos perruna, &c., y aun se adelanta á suponer que este gas *funde* la linfa *coagulada* con que el pulmon se halla á veces obstruido, y en fin que remedia hasta la ptisis tuberculosa, &c.

Scherer de Jena, uno de los mas zelosos partidarios de la doctrina química de los modernos, se apoyó en los experimentos de Lavoisier y de Fourcroy para combatir la teoría de Ferro, originándose entre estos dos sabios una discusion viva, y algunas veces amarga. Scherer determinó de un modo muy exâcto y preciso las

particulares circunstancias en que presumia que la administracion del gas oxîgeno podia ser muy ventajosa, y fixó particularmente su uso para aquellas inflamaciones crónicas del pecho en que los pulmones inertes, ó por decirlo así insensibles, no alcanzan con su fuerza propia contractil á la evacuacion del pus, del moco, de la linfa con que se hallan sobrecargados, ó quando los vasos absorventes reusan su socorro, &c; y finalmente para las afecciones que no vienen acompañadas con calentura, y que pasan largos periodos sin experimentar mutacion notable. Sería llenar volúmenes enteros querer referir todos los debates que se han suscitado sobre esta materia, y que por desgracia de la ciencia, llevan por lo comun mas bien el sello de la pasion, que el de la verdad.

En medio de estos debates apareció la obra de Tomas Beddoes, la que excitó tanto mas la atencion del público por quanto contenia puntos absolutamente nuevos sobre la causa y la curacion de la ptisis pulmonar (1). Referirémos aquí las opiniones de este médico porque pueden dirigir á los que quieran hacer una justa aplicacion de la medicina peneumática.

Boddoes pretende que la ptisis pulmonar proviene de una superabundancia de oxîgeno, y que constituye un estado opuesto al del escorbuto, en el que hay defecto de este principio. Su asercion parece demostrada por lo terso, fino y brillante de la tez, por el color vivo de los labios, de la lengua, y de todo el interior de la boca, por el roxo estremado de la sangre, por la vivacidad de los ojos y la exâltacion de todos los sentidos que se observa en los que se hallan atacados ó amenazados de esta afeccion. Este hombre célebre llegó

(1) Observations on the nature and cure of calculus sea scurry, consumption catarrh and fever, together with conjectures upon Several other sujects of physiology and pathology. London 1793.

casi á ponerse hético respirando diariamente y por cierto espacio de tiempo mas ó menos considerable partes iguales mezcladas de gas oxîgeno, y de ayre atmosférico, y refiere que logró curarse con un régimen que consistia en tomar substancias crasas, como aceyte, manteca y otras que tienen mucha afinidad con este principio.

La preñez detiene los progresos de la ptisis pulmonar en quanto á que en este estado la cantidad absoluta de oxîgeno es manifiestamente menor, á causa de que este gas deve servir no solamente á la ecomonia de la madre, sino tambien á la del feto, y porque léjos de penetrar en cantidad mayor por los órganos de la respiracion, su entrada está constantemente apretada, y disminuida en conseqüencia por el empuje del diafragma hacia el torax, y por la reduccion que resulta de esta cavidad. Tambien se observa muchas veces que las mugeres experimentan en el estado de la preñez sintomas que demuestran un defecto de oxîgeno, y que son própios á las afecciones escorbúticas, como por exemplo, las manchas lívidas y roxizas de las estremidades inferiores, la inchazon de estas mismas extremidades, las devilidades musculares, la pica, &c.

Es preciso añadir á estas pruebas de la teoría de Beddoes, la que él mismo alega relativamente al escorbuto, y es que se ha visto muchas veces que varios individuos engordan antes de padecer esta enfermedad. Las personas muy gruesas estan mucho mas expuestas que las delgadas, y aquellas son atacadas mas vivamente. Los escorbuticos caen rara vez en el estado de extenuacion.

Beddoes invoca en confirmacion de su doctrina otros argumentos no menos especiosos, y observa que el uso de los ácidos determina á la larga un estado de extenuacion; que la obesidad es menos freqüente en los paises en que solo se bebe cidra, y en donde se alimentan

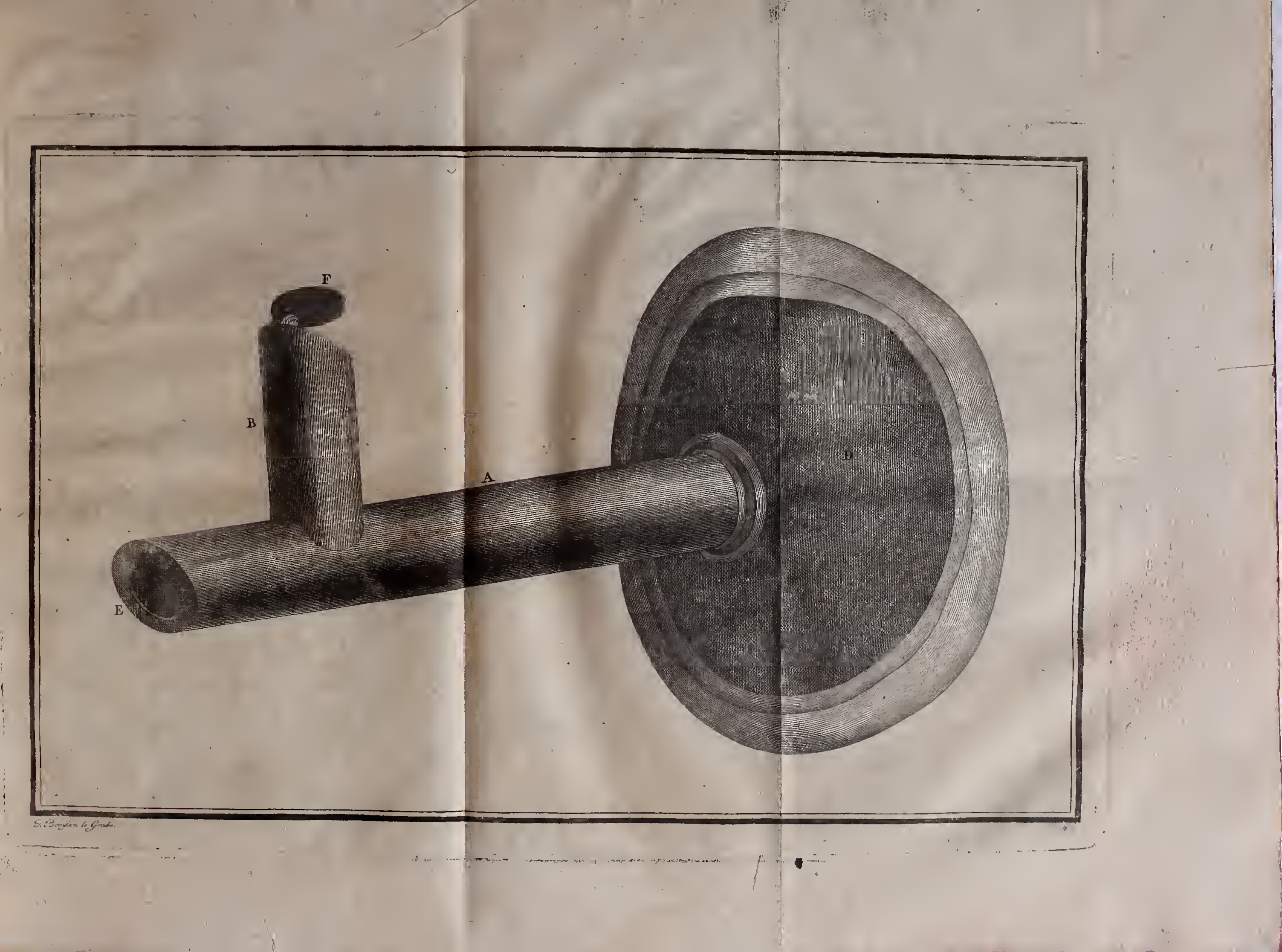
únicamente con frutas amargas; que la dieta vegetal es muy á propósito para remediar los accidentes de esta misma obesidad; que las personas asmáticas, aun aquellas cuyo thorax es muy angosto, tienen por lo comun mucha gordura, y que se encuentra ordinariamente un estado de replesion en aquellos individuos cuya tez amarillenta y aplomada indica un defecto de proporcion de oxîgeno. En fin, Beddoes añade que el exercicio enflaquece, porque en este caso se insinúa mucho oxîgeno en el cuerpo; que los niños son gordos porque los pulmones permanecen algun tiempo despues del nacimiento, sin experimentar toda la expansion de que son susceptibles; que las mugeres, y los hombres que llegan á la edad en que la naturaleza comienza á decaer engordan, porque el oxîgeno entónces comienza á disminuirse; que tanto las personas, como los animales que duermen mucho engordan, &c.

Todas estas pruebas, de las que muchas son seductoras, han sido refutadas con mayor ó menor ventaja, segun que eran mas ó menos bien fundadas. Sin embargo, el conjunto de su masa arrastró al Señor Doctor Marc, y lo determinó á emprender una série de experimentos con el gas azoe, considerándolo como menos propio por sus qualidades negativas para acelerar la descomposicion del pulmon (1). Con este objeto se sir-

(1) Se puede ver en los anales de química de Crell el dibuxo y la descripcion de un aparato muy simple de que se sirvió Mr. Marc para obtener el gas azoe en gran cantidad, y á muy poco gasto. Consiste este aparato en una gran pipa bien guarnecida con aros de hierro, y a prueba de ayre, la que se coloca de pie, y en su fondo superior tiene una abertura redonda de diez pulgadas de diámetro. Esta boca se puede tapar exâctamente con un tapon de madera sólida, redondo y forrado con un cuero mojado. El tapon tiene ademas un gancho en el centro del lado que entra en la pipa, que sirve para suspender una especie de lámpara con buxias. Un cañon de hoja de lata de una pulgada de diámetro terminado por un embudo entra en la pipa como unas tres pulgadas. La base de la pipa tiene una canilla que sirve para vaciarla quando se quiere.

vió de la simple é ingeniosa máquina de Girtanner, de que vamos á dar una idea. Consiste esta máquina en un cañon de cobre amarillo (A), de cerca de una pulgada de diámetro, y de diez de largo. A la distancia de las dos terceras partes de su largo se coloca perpendicularmente otro cañon (B) de igual diámetro, y de cinco pulgadas de alto. La una de las dos estremidades (C) del cañon mas largo se termina en una placa elástica (D) rodeada de una bota de cuero que sea bastante grande para cubrir la boca y las narices. La otra estremidad (E), como igualmente las del cañon perpendicular (F) están cortadas de afuera para adentro, y de abaxo para arriba y guarnecidas cada una con una bálbula (GG) que se abren, la del cañon orizontal hácia dentro y la del perpendicular hácia fuera.

A un lado de la pipa se coloca al sesgo un cañoncito de quatro pulgadas, bien tapado con una plancha de vidrio, que sirve para observar la combustion de las buxias que se hace en lo interior de la pipa. Otro tubo se pone enfrente del primero, y en el fondo superior de la misma pipa, que encorvándose y baxando va á comunicar, á quatro pies de distancia, con el fondo de un vaso de hoja de lata quadrado y cerrado por todos lados, á excepcion de un pequeño agugerito para llenarlo y vaciarlo; este vaso es á proporcion muy alto y poco largo. De la parte superior de dicho vaso intermedio sale otro cañon tambien de hoja de lata que va á terminar en una cuba pneumática quimica. Quando Mr. Marc quiere procurarse el gas azoe enciende la lámpara, la cuelga en el tapon, y cierra con él la pipa; por medio del tubo lateral observa la combustion, y quando ve que ya ha cesado, llena el embudo de agua: en seguida abre la llave, y procura mantener una corriente de ayre bastante considerable para impedir que el ayre exterior penetre en la pipa; de este modo el agua desaloja al ayre que contiene, y lo arroja por el segundo cañon que pasa al traves del vaso intermedio, el que se procura que esté lleno de agua de cal para que absorva el gas ácido carbónico, y quede solo el gas azoe que entra en la cuba. Este se recoge en vexigas, ó lo que es mejor en balones de tafetan engomado. Mr. Hufeland. que parece ha adoptado el arbitrio de Mr. Marc, propone ademas que se lave muy bien con agua el gas azoe adquirido por este arbitrio, con el fin de privarlo enteramente del poco de empyreuma que contiene.


F
B
A
D
E
G. Bouysan le Grave.



La placa elástica (D) se aplica á la boca del enfermo, se le hace á él mismo que tenga la máquina, y por la otra estremidad del cañon orizontal se introduce un balon lleno del gas que se quiere usar. La boca de este balon está engastada en un tubo cuyo diámetro es casi igual al del cañon exterior de la máquina; de modo que quando el enfermo inspira el ayre abre la bálbula del cañon orizontal (A), y cierra al mismo tiempo la del cañon perpendicular (B); y al contrario, abre esta última, y cierra la primera quando respira; de suerte que el producto de la respiracion puede recogerse en un recipiente adaptado al cañon perpendicular (B), y sujetarle despues á experimentos eudiométricos.

Los resultados obtenidos por el Doctor Marc no han sido tan concluyentes como podrian haberlo sido, porque la enfermedad de los individuos que se pusieron á su cuidado estaba ya demasiado adelantada. Qualquiera que sea la excelencia de un método curativo en la ptisis pulmonar, se hace imposible remediar la destruccion orgánica del sistema de la respiracion, pues que una causa tan material es superior á todos los arbitrios. Lo que hay, no obstante, digno de observarse es, que dos enfermos de los quales el uno tenia 18 años y el otro 22, la administracion del gas azoe ocasionó una diminucion notable en la velocidad y duracion de los pulsos; en otro enfermo desaparecieron los sudores colicoativos, y permaneció tres dias sin calentura, &c.; pero como tenia la costumbre de fumar en pipa con exceso, los síntomas volvieron á tomar nueva fuerza, á mas que, segun se cree, la recaida fué ocasionada por un movimient ode cólera muy vivo de que se dexó llevar el enfermo, y por la imprudencia de pasar una noche en una pieza comun que por la multitud de fumadores estaba llena de una nube espesa de humo.

Es de presumir, sin embargo, que las enfermedades del pecho son inaccesibles á los efectos medicinales de

los fluidos elásticos despues de la formacion de los tubérculos, especie de degeneracion fatal del texido pulmonar, cuya naturaleza, forma y grados ha manifestado Mr. Bayle, con sagacidad la que acompaña á todas sus investigaciones anatómicas. A la verdad, este género de alteracion es bien frequente, pues que segun la observacion del mismo autor, entre cinco héticos hay casi continuamente quatro que se hallen atacados. Las propiedades vitales se hallan mucho mas alteradas en estas concreciones patológicas que son por la mayor parte duras, inertes, y por decirlo asi, desorganizadas; los tubérculos son unos centros particulares de flegmasia, domicilios esparcidos de corrupcion por donde principia y se completa la destruccion total del sistéma de la respiracion. En vista de esto ¿podrá nadie admirarse de las dificultades que se encuentran quando se quieren combatir semejantes accidentes.

Hay una especie de ptisis en la que Mr. Marc ha probado el uso de los aparatos pneumaticos: quiero hablar de la ptisis tracheal, en cuyo caso hay evidentemente una debilidad manifiesta de fuerzas en los bronquios, en la trachiarteria, y en todo el sistema de la respiracion. Este sábio médico ha propuesto el ácido carbónico como un estimulante eficaz y propio para restablecer la accion orgánica del pulmon, y ha conseguido con el auxîlio de este remedio, continuado incesante y diestramente, una curacion radical. Por lo espuesto se ve que inagotable manantial de indicaciones curativas ofrece al médico una materia tan nueva, y sobre la que se ha trabajado tan poco.

Despues de esta época, Mr. Burdin ha demostrado muy bien que las enfermedades crónicas que atacan al sistema de la respiracion, deben mirarse en general como locales, y que baxo este punto de vista exîgen necesariamente los socorros de la Therapéutica. Segun esta consideracion ha usado muchas veces con gran ventaja sus-

tancias gaceosas. En una tós freqüente y rebelde, producida por la atonía de los pulmones, ha hecho respirar al enfermo por muchos dias ayre atmosférico, aumentándolo con una quinta parte de oxîgeno, y observó con gran satisfaccion que las quintas de la tós, asi como la sofocacion se disminuían, y la respiracion se hacia mas libre y facil; estos accidentes renacian luego que se interumpia el uso del gas tan á próposito para el estado pathológico del órgano pulmonar. En una ptisis catarral complicada con accesos de histérico aconsejó ventajosamente la inspiracion del ether sulfurico, y el mismo resultado coronó su esperanza en otra afeccion de esta naturaleza, para la que aplicó el ether cicutado mezclado con el ayre comun, y gas hydrógeno, Mr. Moreau ha observado excelentes eféctos del ether acetico, y yo he hecho mencion del agua emoliente de malvavisco, que administrada en forma de vapor ha producido en mi presencia un alivio muy sensible en en la cosumpcion confirmada y purulenta.

Todos los médicos franceses estan persuadidos hoy dia que nada es tan necesario para la curacion de las afecciones crónicas del pecho como la aplicacion de la química pneumática. Una triste experiencia les ha enseñado que los medicamentos intruducidos en el estómago son casi siempre vanos para el pulmon, y que el uso de los remedios locales es tan saludable como indispensable. Asi es que con cierto fundamento han asegurado varios autores que estos remedios aplicados de este modo puedén dirigir su energía medecinal aun mas allá de este sistema. Bichat, infatigable en sus investigaciones, se ha asegurado freqüentemente por sus experiencias que el órgano pulmonar es penetrable por otras substancias, á mas del ayre respirable: ha notado muchas veces este célebre observador que respirando en una redoma grande y por medio de un tubo un ayre cargado de therebentina, mudaba repentinamente el olor de los

orines. En semejante circunstancia es necesario que por la via del aparato de la respiracion se insinúe á lo menos una parte del principio oloroso, hasta el sistema de los riñones y de la vegiga. (*Investigaciones filosóficas sobre la Vida y la Muerte*). Quando se executa la asfixîa de ciertos animales en el gas hydrógeno sulfurado, todos los músculos permanecen impuregnados de este gas. Se podrian citar otros hechos de esta especie, que como se ve, serian muy preciosos para la perfeccion de la materia médica.

¿No se deberán mirar como pertenecientes al dominio de la medicina pneumática los descubrimientos hechos recientemente sobre los arbítrios de desinfestar el ayre y de impedir los progresos del contagio? ¿Los trabajos de Cruiskshank, Smith, Menzies, Berthollet, Fourcroy, Chaussier, y particularmente los de Guiton-Morveau no son una conquista preciosa para la Therapéutica? Gracias á las útiles investigaciones de estos sábios, que nos han hecho conocer en el dia todo el partido que se puede sacar de la expansion saludable de algunos ácidos minerales (1). El arte de las fumigaciones, cuyas ventajas previó, antes que nadie, Hipócrates, y que Bennet, y Willis han practica-

(1) Este arbitrio, que está en el dia generalmente adoptado, consiste en echar en un vaso de vidrio, ó de arcilla dos onzas y tres dragmas de muriate de sosa humedecido. Este vaso se expone al calor de un baño de arena colocado sobre un hornillo que se pone en el medio de la sala que se quiere desinfestar. Se agregan á esta sal quatro onzas y cinco dragmas y media de ácido sulfúrico á sesenta y seis grados de concentracion. Se abandona la sala, y se cierran perfectamente todas las puertas y ventanas. Mr. Chaussier aconseja que se lleve el aparato de una sala á otra. Tambien se puede indicar el arbitrio siguiente, que consiste en tomar siete onzas y tres dragmas de muriate de sosa, una onza de manganesa, quatro de agua, é igual cantidad de ácido sulfúrico. El oxîde de manganesa se mezcla con el muriate de sosa, y se le echa el ácido sulfúrico, como en el caso precedente. (*Véase el Código Farmacéutico de Mr. Parmentier*). Mr. Cruiskshank ha

do con algun suceso, se ha elevado á mayores resultados por un conocimiento mas profundo de las leyes que observan las atracciones químicas. Asi es que las verdades de las ciencias redundan en provecho de la humanidad, quando el talento que las descubre procede él mismo á la aplicacion que les conviene.

SECCION III.

De los medicamentos que obran de un modo especial sobre las propiedades vitales del sistema de la respiracion, quando su exercicio se halla suspenso por el fenómeno de las asfixîas.

Para aplicar diestramente y con ventaja los socorros de la Therapéutica al estado de las fuerzas vitales en las diferentes especies de asfixîas, basta recordar á nuestros lectores los hechos que están ya conocidos universalmente, y exponerles lo que se sabe en el dia sobre el orígen y sobre las causas diversas de las muertes aparentes. A la química pneumática es á quien en parte es deudora la medicina, de las verdades adquiridas sobre este importante objeto, sin que sean necesarias otras pruebas que los trabajos de Goodowin, de Menzies, de Coleman, de Bichat, &c. La conexîon de estas dos ciencias jamas ha estado tan demostrada como por las investigaciones de estos fisiólogos.

Se han colocado juiciosamente en dos clases muy

insistido principalmente sobre este método. No se debe dexar de hacer mencion del ácido muriático oxîgenado de Mr. Guiton-Morveau. Este sábio pone en un frasco, cuya capacidad sea de cerca de quatro onzas, una dragma de oxîde de manganesa; llena dos terceras partes de dicho vaso con ácido nítrico muriático, y se usa de este desinfectante quando se quiere.

distintas los fenómenos propios á las asfixîas, comprendiendo en la primera aquellas que sobrevienen por la supresion total ó parcial, lenta ó súbita del ayre atmosférico, como son las que resultan de la submersion, de la extrangulacion; &c. y en la segunda aquellas que son ocasionadas por la accion delecterea de ciertos fluidos mefíticos sobre el sistema de las vias de la respiracion, como son los gases que exhalan los pozos de inmundicias, las emanaciones que se desprenden de lo interior de las minas, de los cementerios, &c.

En el primer caso, parece que el exercicio de las fuerzas vitales no se halla suspenso sino por la privacion de un elemento exterior, al que la naturaleza ha subordinado el mecanismo de nuestra conservacion. El ayre atmosférico, que está para con el pulmon en la misma relacion que los alimentos para con el estómago, no pudiendo penetrar hasta lo interior de esta viscera, dexa de comunicar á la sangre que allí circula aquel principio que es uno de sus atributos mas importantes, y con cuyo auxîlio se hace este líquido el excitador propio de los movimientos contractiles del corazon.

Pero en el caso segundo la interrupcion de los fenómenos de la vida sucede independientemente del defecto de la combinacion del oxîgeno con la sangre, pues que se executa, por decirlo así, instantaneamente; por lo que parece mas conveniente atribuirla á la accion de los gases delectereos, que es enteramente análoga á la de ciertos venenos. Bichat ha creido que estos gases pueden llegar hasta la sangre al traves del sistema de la respiracion, que pueden circular con ella, y llevar de este modo á todos los órganos la causa inmediata de la muerte. Esta era la opinion de Rammazzini, que decia muy bien que los pulmones reciben con el ayre la primera impresion de las emanaciones perniciosas, y que estas eran transportadas por la sangre hasta las fuen-

de la vida, causando en el cerebro un estado de postracion, y de destruccion.

La particular analogía de los efectos de ciertos gases mefiticos, con la accion destructora de las substancias venenosas, está probada manifiestamente por las cefalalgias agudas, por las palpitaciones fatigosas, por las anxîedades en la region precordial, por los cólicos atroces, por los vómitos biliosos, por las diarreas hediondas, por las contracciones espasmódicas de los músculos de la cara, por las convulsiones, y en fin, por la muerte que se ha visto sobrevenir en algunos jornaleros ocupados en los trabajos de minas de carbon, en la estraccion de metales, en la disecacion de lagunas, y en la limpieza de letrinas, &c. Asi es que el hombre civilizado se halla rodeado de inumerables causas que pueden dañar á su conservacion, y se hace accesible por todos sus órganos á las terribles influencias de mil abismos envenenados.

ARTÍCULO PRIMERO.

De los medicamentos que obran de un modo especial sobre las propiedades vitales del sistema de la respiracion, para remediar los accidentes de la submersion, y de la extrangulacion.

La curacion de las asfixîas que resultan de la submersion y de la extrangulacion, ha llegado á perfecionarse singularmente por los progresos de las investigaciones fisiológicas. Ya se han rectificado varios errores, y por tanto los socorros que en el dia ofrece la therapéutica para combatir este género de accidente tienen una certidumbre muy consoladora.

Los antiguos, y algunos autores bastante modernos, pretenden que la causa de la muerte de los ahogados debe atribuirse á la introduccion del agua en lo interior del

conducto aereo, alegando en prueba de su asercion la serosidad espumosa que se encuentra algunas veces en el pulmon de las personas ahogadas; pero ademas de que esta serosidad no se encuentra de un modo constante, observa Mr. Fine con razon, que su presencia ha sido comprobada freqüentemente en la autopsía de los asmáticos, epilépticos, &c. Por otro lado, los ensayos de Gardane y de Goodwin han demostrado que una cierta cantidad de agua introducida artificialmente en el laringe y en la traquiarteria no oponia sino un obstáculo muy débil al exercicio de la respiracion. El Doctor Jayme Curry ha disecado muchos animales á quienes habia hecho morir en un líquido teñido de negro, y la serosidad de que tratamos no habia contrahido ningun color, á pesar de que Mr. Portal haya pretendido lo contrario, fundado en una experiencia que hizo. Generalmente, todos están acordes en creer que los ahogados no mueren sino por la interrupcion de las relaciones del pulmon con el ayre atmosférico, la que hace que luego al punto cesen los movimientos del corazon de resultas de la conexîon natural de las funciones propias á estos dos órganos, ó por la necesidad de su coexîstencia en la economía animal.

Es preciso deducir de este hecho una importante consideracion para la therapéutica de los ahogados, á saber, que la costumbre que tienen en algunos paises de suspender por los pies á los ahogados con el fin de proporcionar la salida del agua que estos han tragado, debe proscribirse del todo, porque esta maniobra, además de los fuertes movimientos que necesita, puede destruir el resto de vida y de calor que subsiste aun en los órganos,. y cuyo exercicio es necesario restablecer sobre la marcha.

En el dia ya estan de acuerdo sobre los medios

mas convenientes para prevenir las conseqüencias de la submersion, los que se dirigen comunmente á detener los progresos del frio, exponiendo al ahogado á una accion moderada del sol ó del fuego, ó cubriendo el cuerpo con lienzos calientes, ó arrimando á sus miembros helados botellas llenas de líquidos hirviendo, ó practicando en fin fomentos suaves con agua tibia; tambien se aplican fricciones ligeras sobre toda la periferia del cuerpo, para reanimar la contractilidad de las partes que aun están vivas; algunos han usado de las ortigas con algun suceso, y otros recurren al uso de cepillos mas ó ménos ásperos. Con estos socorros simples, pero diestramente administrados, he visto reanimarse una muger á quien un vivo pesar la habia arrastrado á precipitarse en el Sena. ¡Quántos médicos no habrán observado casos semejantes!

Hablando de los socorros que deben administrarse á los ahogados segun los grados de su importancia, no debo dexar de hacer mencion de la insuflacion. No es indiferente el despertar las fuerzas vitales del pulmon por su excitante mas natural que es el ayre atmosférico. El arte prescribe que se haga llegar con preferencia por las fosas nasales, introduciendo en la una ventana de la nariz un tubo de madera ajustado á un fuelle, teniendo la otra ventana bien tapada, mas bien que soplar en la boca, como lo practicaba Pia, Regidor respetable de París, á quien ha hecho inmortal su filantropía. Tambien se puede dirigir por la misma via hasta el laringe un cañoncito de goma elástica, segun el consejo que da Mr. Fine en las excelentes investigaciones que ha publicado sobre la asfixîa de los ahogados. La tracheotomía parece superflua, á pesar de que la aconsejan los Doctores Curry y Coleman.

Mr. Fine aconseja el uso de los errinos estimulantes, fundado juiciosamente en las conexîones simpáticas de las fosás nasales con el thorax, y refiere el exemplo de un hombre que hallándose ebrio se dexó arrastrar de la corriente del Sena, y á quien sacó un barquero despues de veinte minutos de submersion; tenia el pulso imperceptible, los ojos tristes y empañados, y se hallaba en una entera inmovilidad. La introduccion del alkali volatil fluor en las narices despertó los movimientos de la respiracion, y á poco rato se halló restituido á su salud. El mismo autor aconseja que se use de este remedio con una extrema precaucion, á causa de la impresion cáustica de esta substancia, cuyo abuso es muchas veces pernicioso, como lo comprueban siniestros acaecimientos, y juzga que se podria hacer uso con mayor seguridad del agua de melisa alkoolizada, ó de colonia, &c. y que la aplicacion de los polvos que recetan freqüentemente como estornutatorios no seria tal vez infructuosa.

Los prácticos, guiados constantemente por las luces adquiridas sobre las relaciones simpáticas de los diversos órganos, han apreciado siempre las ventajas que puede procurar una irritacion producida en los intestinos, y por tanto han recomendado las lavativas del humo de tabaco. ¿Habrá acaso quien no haya oido preconizar sobre este objeto los sucesos y el arbitrio del célebre y generoso Pia? El Dr. Curry, y Mr. Portal lo proscriben, y parece que están convencidos de que esta substancia, muy lejos de ser ventajosa para despertar la contractilidad de las fibras intestinales, puede dañar por su propiedad narcótica. Mr. Fine observa sin embargo, que esta qüalidad atribuida á las fumigaciones de la nicosiana, no es tan pronta en sus efectos como se cree; y

que además, semejantes fumigaciones producen al principio una impresion irritante, que pasa hasta suscitar nauseas freqüentes, lo que puede reanimar la irritabilidad de los pulmones. Ademas, se pueden componer dichas lavativas con otras substancias no ménos propias para las circunstancias de que tratamos, adoptando las que indica Curry, como por exemplo la mostaza y diferentes aguas espirituosas, &c.

Si las irritaciones excitadas de diverso modo en lo interior del conducto intestinal se transmiten con tanta facilidad hasta al diafragma y pulmones, ¿no deberá presumirse lo mismo quando se dirigen los medios hacia el estómago? Mr. Portal aconseja que se echen en la boca del ahogado algunas gotas de vino caliente ó de aguardiente, &c. Tambien se le puede hacer tragar, por medio de una sonda hueca de goma elástica, una pequeña cantidad de qualesquiera de estos dos líquidos quando la deglucion se halle ya restablecida. El agua emetizada ha producido en ciertos casos una conmocion ventajosa; pero los médicos prudentes se abstienen de este medio quando los vasos del cerebro parecen hallarse estendidos con la sangre. Por último, se ha visto algunas veces que los equilibrios del diafragma se han restablecido por la contraccion muscular del estómago.

Kites alaba mucho las ventajas que se pueden sacar de la electricidad, ya como socorro y ya como medio de comprobar la realidad de la muerte de los asfiticos; hace mencion de un jóven á quien dexaron imprudentemente cerca de una hora expuesto al frio, despues de haberlo sacado del agua en un estado de muerte aparente, y á quien aplicaron en vano todos los recursos ordinarios del arte, como la insufacion, la aplicacion del calórico y clisteses irritantes; hasta que finalmente recurrieron á la electricidad, excitando con-

mociones en todas las diserciones posibles; los músculos hiciéron algunas contracciones muy fuertes por el espacio de dos horas; pero habiendo cesado este efecto se probó que la irritabilidad muscular se hallaba enteramente destruida. El mismo Kites juzga, fundado en muchos hechos de este género, que el choque eléctrico es una señal característica del resto de muerte ó de vida positiva de los ahogados. En este lugar se deberian recordar los experimentos de Bernouilli, que sumergió muchos páxaros, y los restituyó á la vida por medio de la chispa eléctrica; pero en quanto á su eficacia sobre los ahogados se han recogido muy pocos hechos, acaso porque la usan rara vez. Segun los ensayos de Abildgaard, cree Mr. Fine que el hueco del estómago es el sitio que favorece mas la actividad saludable de las conmociones, por la vecindad del corazon y de la pared del diafragma.

El reciente descubrimiento del galvanismo ofrece un nuevo modo de socorro, que Mr. Aldini prefiere á todos los propuestos hasta el dia. (*Ensayo teórico y experimental sobre el Galvanismo*). Este físico ha sumergido en el agua muchos perros y gatos, manteniéndolos debaxo de ella todo el tiempo que le ha parecido necesario para destruir la accion muscular, y el movimiento de la respiracion, y ha logrado reanimarlos despues por medio de varios aparatos; si en algunos casos han sido infructuosos sus cuidados, ha sido porque los ha mantenido tanto tiémpo debaxo del agua, que no les ha quedado ni el menor resto de vida. Así es, pues, que el estímulo galvánico es el mejor que se puede oponer á la intensidad de las causas de la asfixía; el que se puede asociar, en igual circunstancia, con otros medios usados actualmente, segun la observacion de Mr. Aldini. Este sabio dice expresamente que bastaria aplicar una corriente de galva-

nismo á una de las orejas, y al nivel del agua impregnada de muriate de sosa, en la que se debe colocar una de las manos del ahogado. Es lástima que Mr. Aldini no haya tenido ocasion de ensayar su método sobre los ahogados, pues que de este modo los médicos ilustrados no titubearian en aprovecharse de un procedimiento tan sencillo como ingenioso.

Varían las opiniones sobre las ventajas que se podrian sacar de la aplicacion de la sangría; unos la vituperan, y otros la autorizan y aconsejan. El Doctor Curry cree que este medio, disminuyendo la accion del corazon y de las arterias, no puede ménos de ser contrario al estado particular de los asfiticos por la submension, y que por tanto se deben preferir constantemente los remedios que aumentan la energía de las fuerzas vitales. Mr. Fine juzga con mas razon, que no se debe admitir, ni despreciar absolutamente este remedio, y que se debe recurrir á él quando se hallan cargadas de sangre las venas yugulares, quando esta turgesencia está indicada por el color amoratado de la cara, por las hemorragias de las narices, quando los ojos estan saltados, ó que las miradas tienen mucha viveza, &c. pero es preciso abstenerse de él quando los miembros se hallan tiesos y atacados de un frio excesivo, que son los casos mas comunes, si debo juzgar por mi propia observacion.

Los diversos medios que acabamos de exponer como los mas propios para remediar á los asfiticos por la submersion, pueden aplicarse con igual suceso á los asfiticos por estrangulacion, y tambien por sufocacion. Ademas, como en este género de muerte la sangre padece una detencion mas ó ménos prolongada en el órgano encefálico, y el rostro se pone lívido y los ojos roxos y salidos, es urgente el desembarazar los vasos, como lo aconseja el Doctor Curry, abrien-

do las venas yugulares; esta operacion puede contribuir á restablecer el paso libre de la sangre roxa hácia la cabeza, tan necesario á la vida cerebral, &c.

Es preciso dirigir ahora nuestra atencion sobre los cuidados que exîgen las criaturas quando nacen asfiticas. Mr. Portal cree que la detencion de la respiracion proviene, en semejantes casos, de la presencia de un humor viscoso que obstruye la boca, la traquiarteria y los bronquios, y lo ha confirmado por tres aberturas cadavéricas, en las que la exîstencia de esta materia mucosa era tan compacta, que se semejaba á la liga, y forma una especie de dique á la afluencia de la sangre en el sistéma de la respiracion. Este médico juzga que para reanimar las propiedades vitales de los recien nacidos, basta solo dividir estas materias espesas y viscosas, y limpiar el órgano del pulmon; esto se consigue introduciendo ayre atmosférico en el pecho de los recien nacidos, ya sea por medio de la boca, ó con la ayuda de una cañita. Me parece que se puede adoptar el arbitrio therapéutico propuesto por Mr. Portal, pero no su teoría.

Sobre todo, se procurará irritar la membrana pituitaria para poner en movimiento el diafragma. Curry recomienda el uso de un fuelle, porque el ayre que sale de los pulmones de un adulto está mas ó ménos viciado; y aconseja que no se pierda de vista que los niños que no han exercitado aun el acto de la respiracion, tienen muchas veces la lengua encorbada hácia el gaznate, de modo que presenta un obstáculo al paso del ayre, por lo que es preciso en ciertas circunstancias desembarazar diestramente este órgano y levantar el epiglotis para practicar la insuflacion con alguna esperanza de suceso.

Los autores no están de acuerdo sobre la causa de las asfixîas de los recien nacidos: el Doctor Freteau juz-

ga que la presion hecha sobre el cordon umbilical es la causa mas ordinaria de este accidente, y dice que esta presion obra mas poderosamente sobre la vena en razon de su grosor, que excede al de las dos arterias, en razon de su situacion, que es respecto de ellas exterior, y por el menor grueso de sus túnicas. Resulta de esto, que en todo el tiempo que dura semejante compresion, la criatura dexa de recibir la sangre de su madre, miéntras que ella no dexa de transmitirle; en cuyo caso el corazon de la criatura experimenta un estado de vacío, debilitándose sus movimientos contractiles, hasta que se destruye el pulso, que es lo que constituye la asfixìa. Así es que, segun la observacion de Mr. Freteau, la seccion del cordon umbilical no debe hacerse en semejante caso, á pesar de que muchos comadrones la recomiendan. Semejante operacion es perjudicial, porque impide que la sangre caliente se dirija hácia el corazon de la criatura por medio del cordon, para despertar la irritabilidad que se halla, por decirlo así, destruida.

Mr. Freteau, que sostuvo una tesis ingeniosa sobre este punto de doctrina en la Escuela de Medicina de París., ha apoyado su opinion con la de Hipócrates, que queria que se dexase al chico al lado de su madre, hasta que los gritos de aquel no dexasen la menor duda sobre su exîstencia. Este mismo era el parecer de Smellie y de Levret. Mr. Freteau observa que en los partos terminados por los pies, y en los que ha practicado la seccion del cordon umbilical luego que la criatura ha nacido, segun lo aconsejan los comadrones modernos, rara vez ha conseguido restituir la vida al recien nacido, á pesar de haber usado de todos los medios mecánicos indicados en casos semejantes; y que al contrario quando ha dexado subsistir el medio de comunicacion entre la madre y el hijo, ha

visto que este último se vivificaba en cierto modo por la sangre que recibia, hasta que llegaba á restablecerse la circulacion. Muchos hechos de su práctica han confirmado estos resultados.

Finalmente, la asercion de Mr. Freteau es diametralmente opuesta á la opinion del Doctor Odier, que ha presenciado un caso en que la ruptura del cordon umbilical ha producido un suceso inesperado para la curacion de la asfixîa; refiere este práctico apreciable, que asistiendo un dia á un parto muy trabajoso nació la criatura en un estado de muerte aparente, con el rostro lívido é hinchado; el cirujano se dió prisa á recurrir á la insuflacion, pero inútilmente; hasta que habiéndose roto súbitamente el cordon umbilical, y aparecido apénas la sangre, la criatura por medio de un grito agudo é inesperado anunció su restitucion á la vida. Mr. Odier cree en conseqüencia que en muchos casos la hemorrágia del cordon puede ser ventajosa, ayudando sin duda el retorno de la sangre del órgano cerebral por las venas yugulares. Como solo he querido limitarme en este artículo á la simple exposicion de diferentes opiniones, las dexo á la meditacion de mis discípulos, y á la de los prácticos.

ARTÍCULO II.

De los medicamentos que obran de un modo especial sobre las propiedades vitales del sistema de la respiracion, quando su exercicio está suspenso por la accion deleterea de los gases mefiticos.

Las asfixîas de que vamos á tratar en este artículo difieren esencialmente de las que acabamos de hablar. El hombre sufocado por los vapores que se le-

vantan de las minas de carbon, de las letrinas, de las bóvedas de las sepulturas, de los barriles en que fermentan los vinos, la cidra, la cerbeza, &c. no muere del mismo modo que el ahogado, el ahorcado, ó el que ha sufrido garrote; hay ciertamente en esta circunstancia introducion de un principio pernicioso que obra por sus qualidades sedativas, sobre las propiedades vitales del pulmon, y mil exemplos confirman estas terribles influencias.

Los antiguos, segun parece, tuviéron un conocimiento perfecto de la accion deleterea de los gases mefiticos. Ramazzini refiere en su tratado sobre las enfermedades de los artesanos, que en otro tiempo se tenia como un género de suplicio el trabajo de las minas; así es que condenaron á él á los primeros christianos, de lo que se puede convencer leyendo lo escrito sobre los tormentos de los mártires. Galeno hace mencion de un soterráneo que vió en Chipre, de donde los trabajadores sacaban agua para la preparacion del cólcotar, y dice, que habiendo baxado hasta la profundidad de un estadio, sintió un olor el mas sufocante y mas intolerable.

La naturaleza presenta en muchas partes estas exhalaciones dañosas y contrarias á las funciones de la vida. Todos los viageros han hablado de los mofetas perpetuos de la *gruta del perro*, que es una caberna pequeña, situada entre Nápoles y Pouzzole, cerca del lago Agnano, la que ha observado y descrito muy bien Spallanzani en su *Viage de las dos Sicilias*. El Abate Breislac, compañero infatigable de los trabajos del Profesor de Pavia, ha hecho interesantes investigaciones sobre la naturaleza de los vapores funestos que se escapan contínuamente de este lugar tan interesante para la observacion. Estas emanaciones enroxecen el color de tornasol, cortan el agua de cal, comunican á el

agua como un sabor acídulo, hacen cristalizar los alkalis, &c. La presencia del ácido carbónico se halla demostrada manifiestamente por semejantes fenómenos, como Adolfo Murray lo habia anunciado ya. Mr. Breislae ha probado que la mófeta de la gruta del perro es una mezcla de este gas, y de ayre atmosférico, impregnado con una porcion mas considerable de azoe que en su estado natural. Ningun fisico ignora que quando se sumerge á los animales en esta atmósfera infestada, padecen inmediatamente todos los accidentes de la asfixîa, y que mueren prontamente si no se los saca de entre estas exhalaciones y se los expone á la accion estimulante del ayre atmosférico. La costumbre que tienen de sumergirlos en el lago de Agnano, no está fundada sobre teoría alguna sólida; y esta precaucion es por lo ménos superflua. Spalianzani dice, que la guardia de la caverna ha recurrido á esta supercheria, para dar á la experiencia un tono mas especioso y maravilloso á los ojos de los pasageros. Sin embargo, puede haber casos en que el contacto del agua fria influya saludablemente por una accion tónica ó estimulante.

Pero estas mófetas numerosas y varias que nacen y se desenvuelven de este modo en todo el sistema del globo terrestre, no son las únicas que el hombre debe temer; hay muchas que provienen de las costumbres defectuosas de nuestra civilizacion, y que reclaman imperiosamente las luces vigilantes de la medicina. Vicq-d'-Azyr ha demostrado lo peligroso que es enterrar muertos en las Iglesias, ó en el centro de las Ciudades, haciendo ver con numerosos exemplos la prontitud extrema con que las emanaciones pútridas de los cementerios destruyen el principio de la vida, quando se hallan encerradas en lugares donde no les puede batir la corriente del ayre; y así es, que las personas

atacadas de estas emanaciones mefiticas, experimentan síntomas tan prontos y tan terribles, como los que se exponen á la influencia del carbon encendido, ó á los vapores de diversos ácidos minerales, ó á las emanaciones venenosas del arsénico &c. Todos los Autores han citado el hecho particular que acaeció en Marsella, quando un Caballero de esta Ciudad quiso hacer cabar, con el objeto de hacer un plantío de árboles, cierto terreno, en que se habian enterrado muchos de los muertos de la peste de 1720. Apenas emprendieron el trabajo quando tres de los jornaleros quedaron irrevocablemente sufocados, y los restantes experimentaron incomodidades muy graves. Haguenot refiere, que en el mes de Agosto del año de 1744 como á las seis de la tarde yendo á hacer un entierro en la Iglesia Parroquial de Nuestra Señora en la Ciudad de Mompellier, el sepulturero, que exercia este oficio por la primera vez, habia baxado apenas á la bóveda, quando se sintió atacado de convulsiones, y cayó en tierra sin movimiento y sin apariencia de vida. De quatro individuos que se sacrificaron succesivamente por socorrer á este desgraciado, dos fuéron víctimas del impulso de su zelo y de su caridad, y los otros se restablecieron despues de una curacion asidua y cuidadosa. Se encuentran aun otras observaciones de este género en una obra italiana, titulada: *Saggio intorno al lougo del Seppellire*, que está traducida al frances por el célebre Vicq-d'-Azyr.

Nada me parece que será demasiado de quanto podamos decir sobre los socorros que importa administrar en caso semejante; luego que se haya libertado á qualquier individuo de la accion de las bóvedas mefitisadas, lo primero que se debe hacer es transportarlo á donde el ayre bata con libertad. Harmans, que ha escrito sobre las asfixîas del carbon, como igual-

mente Vicq-d' Azyr, prescriben que se rocie la cara y el pecho del enfermo con agua fria; pero ha de ser en corta cantidad, y desde lejos. Estos médicos recomiendan ademas que se estimule la membrana pituitaria por medio de trapos mojados en vinagre concentrado, en el alcali volatil fluor, ú otros licores de virtud análoga; tambien se deben provocar los estornudos por medio de substancias á propósito, y hecho esto se pasa á la insuflacion, que consiste en introducir ayre atmosférico en la traquiarteria, metiendo un cañon en la boca, y cerrando herméticamente las fosas nasales, segun el sabio precepto de Forthergill; y por último se le procura hacer tragar algunas gotas de oxîcrato, ó de otra qualesquier bebida tónica y fortificante.

Lo que hemos dicho sobre los peligros anexos á los miasmas pútridos de las sepulturas, puede aplicarse á los miasmas pestilenciales de las letrinas. Mr. Hallé ha aclarado este objeto con el ardiente zelo de un filantropo, y con las luces de un fisico ilustrado, recogiendo las nociones mas exâctas sobre los vapores, llamados vulgarmente *de plomb* y *de mitte*, y observando cuidadosamente las diferencias fisicas que los distinguen de los otros gases. El primero de estos vapores debe fixar la atencion por la variedad de los fenómenos que resultan de su influencia; unas veces es una especie de sueño, ó para mejor decirlo, un estado de entorpecimiento que conduce suavemente á la asfixîa, y que quando el individuo recobra el uso de sus sentidos no se acuerda ni de la menor cosa de lo que le ha pasado: otras veces precede á la asfixîa un delirio acompañado de una risa inmoderada, de canciones acompasadas. Algunas veces se halla el jornalero atacado repentinamente de convulsiones, bayla y pronuncia algunas palabras; otras padece una

sufocacion, cardialgia, ó dolor en las articulaciones de los brazos, &c. Y en fin, se ha visto que el abatimiento y la elevacion extraordinaria del estómago y de todo el abdomen, se sucedian con rapidez, y se unian al estado convulsivo de la quixada. Dos hombres expuestos á las emanaciones de una misma letrina, experimentan freqüentemente síntomas diversos y opuestos. ¿Y este fenómeno se deberá explicar por los diferentes modos de susceptibilidad nerviosa, ó podrá haber diferentes plomos situados en diversos grados de profundidad?

Mr. Hallé ha señalado igualmente los caractéres particulares de la *mitte*, que segun la observacion de este médico se encuentra casi en todas las letrinas; esta obra ya con prontitud, ya lentamente, irrita el órgano por una qualidad acre y picante, y causa en él un verdadero estado de inflamacion: los que la experimentan acaban comunmente por cegar. El color roxo de la cornea, la intumecencia de los párpados, que son los síntomas que constituyen la *mitte*, suelen venir acompañados de un lagrimeo mas ó menos considerable, que anuncia su terminacion; aunque no es nada raro el que falte dicha evacuacion, en cuyo caso los accidentes son mas graves. Quando se suministran los socorros á un individuo atacado de asfixîa causada por las emanaciones de los pozos de inmundicia, ¿será preciso limitarse al uso del método estimulante? ¿el contacto de un ayre muy fresco, las aspersiones de agua fria, &c. son medios suficientes para restablecer el exercicio de las fuerzas vitales? Parece que la observacion ha comprobado la gran ventaja de los efectos eméticos, por lo que recurren al aceyte de olivo, haciendo beber una gran porcion hasta que el estómago se levante, y se efectúe el vómito, precaucion que salva casi siempre al enfermo. En cier-

ta circunstancia se ha creido tambien que las fricciones mercuriales habian conseguido alguna ventaja.

En este lugar se debe recordar una consideracion de Mr. Hallé de la mayor importancia, y que no se aplica sino á las personas que son víctimas de los mófetas de las letrinas: encarga este médico á los que asisten á los enfermos, que tengan el mayor cuidado de no colocarse muy en facha del enfermo, porque puede muy bien comunicarles repentinamente la afeccion, y cita el exemplo desgraciado de un tal Verville, sobrestante de los trabajadores del Ventilador, que por haberse acercado demasiado á la boca de un moribundo cayó en tierra, y experimentó los accidentes mas espantosos.

Ramazzini aconsejaba á los que limpian las letrinas que quieran preservarse de la *mitte*, el uso de vegigas transparentes sobre el rostro, como lo hacen los que trabajan el minio, é igualmente que permanezcan muy poco tiempo en las cuevas, vivir en lugares en que la luz no fuera muy viva, lavarse los ojos con vino blanco aromatizado, ó con agua tibia. Quando temia las turbaciones de la inflamacion general, hacia sangrar al enfermo, y no despreciaba los remedios dulcificantes.

Creo haber dicho lo bastante para probar la extrema diferencia que hay entre las asfixîas que provienen de la submersion y de la estrangulacion, y las que sobrevienen por la impresion dañosa de los gases meftiticos; pero el conocimiento de estas asfixîas está muy lejos aun de la perfeccion á que puede llegar. ¿Quántos hechos no hay que adquirir sobre todas estas mezclas inficionadas de materias diversificadas, que se confunden y se alteran sin cesar en estos abismos profundos y estrechos: sobre la naturaleza de los diferentes gases, y sobre las alturas

que ocupan? &c. Todo nos persuade que hay una multitud de vapores incógnitos que reclaman la atencion mas perseverante. Se ha consultado á la Sociedad de medicina de París, sobre una afeccion crónica nerviosa que han experimentado los trabajadores empleados en las minas de carbon de Anzin, de Fresnes, y Vieux Condé, cuyos accidentes difieren mucho, segun lo que se ha observado hasta el dia, pero que tienen cierta analogía con los del *plomo crónico*; que ha descrito tambien Mr. Hallé. Parece que el gas que ha atacado á los jornaleros, y cuya naturaleza no está aun conocida, tiene gran relacion con el gas hydrógeno sulfurado, si se puede juzgar por el olor de huevos podridos, y por el de hepar sulfurado que emana de las aguas que extrae la bomba de fuego, y de los vapores que exhalan del fondo los pozos en que están colocadas las escalas que conducen á esta mina. A mas de esto, semejante gas dirige especialmente su accion deleterea sobre la irratibilidad y sensibilidad, pues que la abertura de los cadáveres ha manifestado lo amortiguado del color, y el defecto de adherencia de las partes, la flacidez y palidez de las vísceras, la dilatacion extraordinaria de los principales troncos arteriosos, &c. Sobre todo, la teoría de los gases mefiticos es un vasto objeto de meditacion para el médico filósofo, si sabe vencer las repugnancias que inspiran esta especie de investigaciones, y arrostrar los peligros á que exponen.

SECCION IV.

De los medicamentos que obran de un medio especial, sobre las propiedades vitales del sistema de la respiracion, para moderar el exceso del calor animal.

El fenómeno que precede á la produccion y á la distribucion del calor en el cuerpo viviente, se deriva esencialmente de la sensibilidad y de la irratibilidad: he insistido constantemente sobre este dogma fundamental en mi enseñanza Therapéutica, y he demostrado que la funcion calorífica estaba perpétuamente subordinada á estas dos facultades. El sistema de la respiracion no es, como se ha dicho, el centro único de la temperatura vital, sino tambien el centro principal de donde ella dimana, y se reflecta sobre todos los puntos de la economía animada, para sufrir la accion ulterior de los otros órganos.

Las opiniones de los sábios sobre las causas productoras del calor animal han variado tanto, que arrastran á los espíritus á una incertidumbre funesta para los progresos de la ciencia del hombre. Unos la hacen resultar del choque, de la frotacion de los líquidos, de los movimientos mecánicos de los órganos, y multiplican ó perpetúan con cálculos seductores su intimidad, en razon de la fuerza impulsiva del corazon, de la resistencia de los ángulos, ó de las curbaturas de los vasos, &c. Otros quieren que sea el producto de una combustion real que se efectua lentamente sobre el sistema pulmonar por la descomposicion contínua y sucesiva del ayre atmosférico respirado. En fin, algunos autores mas modernos aun explican este fenómeno segun un principio no menos especioso. Bichat, entre otros, observa que

el chilo alimenticio, dexando el estado de fluido para hacerse sólido, abandona el calórico que constituye el calor vital; de suerte, que segun este fisiólogo, la economía animal no tiene la facultad de engendrar el calórico, y sí solo la de extraerlo de las substancias que sirven á la nutricion, haciéndolo pasar del estado de combinacion al de libertad.

Pero adaptar así, de un modo absoluto, las leyes de la fisica y de la química á la explicacion de los movimientos vitales, es acreditar un error grave, que la sana Therapéutica debe desterrar. Mr. el Dr. Boin, que ha escrito muy bien sobre el calor animal, ha mirado este fenómeno (segun me parece) de un modo mas filosófico, refiriendo sus efectos á causas puramente orgánicas. Este práctico apreciable juzga aun que la caloricidad no tiene una fuente sola y determinada en la economía viviente; que no está asignada al pulmon, como la bilis al hígado, &c.; que es una propiedad comun á todas las partes del cuerpo; que resulta del juego, de la union y de los efectos recíprocos de las vísceras; y que, en fin, es el producto del conjunto de las funciones que constituyen la vida. Mr. Tomás, médico no ménos ilustrado, ha pretendido igualmente que el fin de la respiracion no podia ser el desarrollo de la temperatura natural de los animales; y que esta temperatura era un atributo esencial y particular de la potencia nerviosa.

Con todo eso, sin disputar que cada sistema de nuestra economía concurre por su parte al desarrollo y al entretenimiento del calor animal, no creo que se puedan negar las relaciones mas necesarias de esta funcion, con las del sistema de la respiracion, segun que Buffon y Barthez lo han demostrado los primeros. Yo cro, pues, que las fuerzas vitales del órgano pulmonar se apoderan del calórico del ambiente, para se-

cretarlo en cierto modo, y aplicarlo al mantenimiento del cuerpo animal; que las demas partes vivientes no obran despues sino como instrumentos secundarios en la continuacion de este fenómeno, y que en conseqüencia, todas las temperaturas particulares de los órganos se derivan del pulmon, del mismo modo que todas las sensibilidades particulares de estos mismos órganos se derivan del cerebro. Así es, que los diversos sistemas de la economía fisica participan del acto de la digestion, aunque este acto se efectue particularmente en el estómago y conducto intestinal.

Por otra parte, una vez que las fuerzas vitales del sistema de la respiracion han podido apropiarse el calórico contenido en el ayre atmosférico, las leyes que observa este cuerpo no se pueden explicar ya por las teóricas químicas ó mecánicas, así como tampoco las del alimento que ha experimentado la accion de las vias digestivas. Entónces se halla éste baxo la entera dependencia de los movimientos de la vida, y el punto de vista, baxo el qual debe mirarse, muda totalmente para el fisiólogo.

Nada prueba mejor el imperio de la organizacion sobre la conservacion de este calor natural, que el grado fixo é invariable en que se mantiene en las diversas especies de animales, y en las temperaturas de todos los climas. Se debe al Profesor Barthez haber sido el primero que refirió la verdadera causa de semejante fenómeno á la facultad que tiene el principio vital de aumentar ó disminuir el calor comunicado por la atmósfera. "Así es, dice enérgicamente este gran médico, que el principio vital hace arder en el cuerpo que anima un fuego, que poco mas ó ménos es siempre el mismo, que se aisla en los calores del Senegal, y que no se apaga baxo los hielos de la Siberia." Por esto es que solo quando el poder de este

principio se hace absolutamente inferior á la accion enérgica y prolongada del calor y del frio, mueren los animales, ó caen en un estado de enfermedad.

Se sabe tambien hasta qué punto llega el hombre á acomodarse por medio de la costumbre á una temperatura extremadamente alta ó baxa. He tenido ocasion de ver á un pobre mendígo, que habia pasado tres años sin asilo, y que se habia acostumbrado de tal modo á las intemperies de la atmósfera, que dormia el sueño mas apacible acostado sobre el hielo, en las nieves, y durante el tiempo de los frios mas rigorosos. Por lo que respecta al calor excesivo, las memorias de la antigua Academia de las ciencias hacen mencion de una niña que permaneció doce minutos en un horno, en que el termómetro señalaba ciento y veinte grados. Mr. Levacher de la Feustrie y yo hemos hecho algunos experimentos en un hombre llamado Faustino Chacon, de edad de 23 años, natural de Toledo, en Castilla la Nueva. Este jóven, á presencia de muchos sugetos, pasaba la lengua sobre una espátula hecha ascua; ponia un pie desnudo sobre una barra de hierro enrrogecida; metia las manos en aceyte hirbiendo, &c. En los hornos, en que se funde el hierro, es muy comun ver á los trabajadores marchar sobre las barras, en el momento en que estas masas, fundidas pocos minutos ántes, permanecen hechas ascuas. En todos los talleres en que trabajan los metales con el fuego hacen con este elemento los experimentos mas extraordinarios. Hay cerca de Nápoles un soterráneo, en cuyo fondo se encuentra una fuente de agua tan caliente, que cogida y sacada al contacto del ayre, sigue hirbiendo por el espacio de un minuto; el tránsito que hay que hacer para ir á cogerla es tan cálido, que nadie puede hacerlo, á excepcion de aquel que está ya habituado, y que entra desnudo; pero quando

vuelve, se presenta colorado como la escarlata, y bañado en sudor. El calor que hace allí es seguramente un grado mayor que el de la ebulicion, pues que este hombre emplea dos minutos para ir y volver con el agua. En las recopilaciones académicas se encuentran abundantemente hechos de este género.

Si las fuerzas vitales influyen de un modo tan poderoso sobre el calor animal en el estado de sanidad, deben necesariamente alterarlo en el estado morbífico. ¿Quántas enfermedades hay que aumentan ó disminuyen viciosamente la temperatura del cuerpo humano? En muchas circunstancias se han apreciado los ataques que experimenta la caloricidad en la calentura algida, y en la lipiria, en ciertas afecciones paralíticas, histéricas, &c, He visto á una muger que no tenia otra indisposicion mas que una desigualdad de calor, y una sensacion muy íntima de frio en ciertas partes de su cuerpo.

Mr. Koch ha creido que ciertas constituciones epidémicas podian influir sobre las alteraciones morbíficas de la caloricidad; para probar su asercion establece que la afinidad de la sangre y de la linfa con el calórico disminuye en razon de la densidad de estos líquidos, y que por el contrario aumenta en razon de su poca coherencia; segun su opinion el ayre puede experimentar cierta condicion de causas externas que disponga á ciertas y determinadas enfermedades, aumentando ó disminuyendo la consistencia de los humores, y por consiguiente aumentando ó disminuyendo su atraccion para con el calórico. La constitucion epidémica considerada como estado orgánico, es pues *mutata et præternaturalis affinitas partium corporis cum materia caloris*. El autor aplica esta teoría defectuosa á las constituciones inflamatoria, catarral, biliosa, pútrida, &c. *Dissert. inaug. med. de constitutione epidemica ex mutato*

corporis humani calore, tam specifico, quam sensibili explicanda.)

Ademas de esto, los fisiólogos han disertado bastante sobre el orígen y causas que producen, conservan ó alteran el calor animal; mi objeto principal es mirar aquí este fenómeno baxo sus relaciones con la accion de los medicamentos refrescantes. Asi llaman los remedios que se creen propios para disminuir la temperatura del cuerpo viviente. Lo que hay generalmente muy notable es, que el aumento excesivo de calórico está constantemente acompañado con un crecimiento de accion en el sistéma vascular; de suerte que los medicamentos, cuyo modo de accion disminuye las propiedades vitales de este último sistema, disminuyen manifiestamente la temperatura del cuerpo.

Ha habido muchos errores acreditados en la medicina, relativamente al modo de accion de las substancias refrescantes; así es que muchos médicos piensan sin fundamento, que semejantes remedios no producen los efectos que se les atribuyen, sino por la substraccion del calórico superabundante, apoyándose en aquella experiencia vulgar de que las sales disueltas en el agua comun determinan un grado considerable de frio; pero Cullen ha hecho ver quán insostenible es esta hypótesis, por lo que creo superfluo refutarla.

Juzgo que es mas conveniente referir esta propiedad á las substancias, cuya accion se dirige á debilitar ó á mudar los agentes que han producido esta superabundancia de calor; "porque, como dice Grimaud, »el epiteto de *refrescante* no tiene mas que un valor »absolutamente relativo, y deberia haber tantos re»medios de este género, quantas causas hay que sean ca»paces de aumentar viciosamente la temperatura del cuer»po humano." Se deben calificar igualmente con el mismo título aquellas substancias, que imprimiendo cier-

to grado de energía á las fuerzas vitales, las ponen en estado de moderar el aumento morbífico del calor natural del cuerpo viviente; así es que en los últimos tiempos de la tisis pulmonar se aumenta este calor excesivamente sobre todos los puntos de la economía, por la debilidad relativa del sistéma pulmonar, que se há hecho incapaz de temperar los movimientos de esta funcion. Hay otras muchas enfermedades en que los mas poderosos tónicos son los mejores refrescantes. Por un fenómeno absolutamente contrario se recurre á los medicamentos sedativos en el estado de vigor de las calenturas agudas, para restablecer la temperatura á un grado inferior y mas moderado.

Debo referir aquí, como un resultado interesante de mis experiencias fisiológicas, las extremas anomalías que se observan en los efectos medicinales de los refrescantes, con relacion á aquellos sistémas, hácia los quales parece que dirigen especialmente su accion; algunos de estos remedios obran directamente sobre los nervios, al paso que otros no exercen sobre estos órganos ninguna influencia manifiesta; otros determinan un enfriamiento en el estómago, ó en el canal intestinal que se propaga despues á lo demas del cuerpo; hay tambien algunos que temperan los movimientos del corazon y de las arterias, &c.; y finalmente otros que llevan su accion refrescante sobre el aparato de las vias urinarias, sobre los órganos de la generacion, &c. La doctrina de las fuerzas vitales explica todos estos hechos de un modo plausible.

Pasemos ahora á las circunstancias particulares que necesitan el uso de los refrescantes; estos se deben administrar, dice Mr. Ackermann, en todas las enfermedades en que sobreviene un calor extraordinario en la economía animal, pero donde no hay una irritacion muy viva; porque si la irritacion es ya

considerable, no puede ménos que aumentarse por la accion estimulante de estos remedios que exâltan las propiedades vitales por medio de sus qualidades tónicas y astringentes. Mr. Ackermann los propone en conseqüencia para la curacion de calenturas biliosas, en las que el baxo vientre se meteoriza comunmente por la pérdida de tono de los intestinos: tambien son muy ventajosos en ciertas calenturas adinámicas porque impiden la cepticidad de las carnes, y reaniman todas las partes que se hallan lánguidas.

Yo he seguido muchas veces la accion de estos remedios en los diversos periodos de la calentura héctica, que como se sabe, se halla siempre acompañada de un calor acre y mordiente para el que toca al enfermo, pero apénas sensible para el que la experimenta. Los antiguos explicaban este fenómeno diciendo que en este caso un calor igual penetraba por todas partes la substancia de los sólidos, y que en otras afecciones el principio *putrefactivo* se concentraba en ciertas partes; pero lo que se puede creer como mas verosimil es que este es un resultado del hábito. Sin embargo, se declara algunas veces una gran sed, y se ha visto que los refrescos provocan freqüentemente los sudores, siempre fatales en la calentura héctica; para conservar los enfermos en igual circunstancia es preciso restablecerlos á un movimiento suave é igual, pues que el menor sacudimiento extraordinario los conduciria á la muerte.

Se abusa mas freqüentemente de los refrescantes en quanto que una sed ardiente es el síntoma de muchas enfermedades agudas; esta sed, segun el testimonio de Próspero Alpino, es una señal malísima, porque anuncia una inflamacion grave en algunas de las vísceras interiores. La naturaleza no resiste por lo comun á un accidente de este género, sobre todo si se

O 2

halla acompañado de otros síntomas temibles, como por exemplo la lengua seca, y como quemada, segun le sucedió á la esposa de Ermoptolomeo, de quien habla Hipócrates en sus epidemias. Esta muger tragaba las bebidas que le presentaban con un deseo y una impaciencia extremada. He tenido ocasion de observar esta sed extraordinaria en algunos chicos, cuya membrana mucosa intestinal estaba sembrada de ulceritas; ó pústulas; las tisanas de cebada que se les prodigaban no hacian mas que aumentar el incendio de los órganos internos, lo que prueba que los médicos se engañan quando toman esta sed de los enfermos como una indicacion de los refrigerantes.

Por otro lado ¿quién puede ignorar que esta sensacion incómoda de calor preternatural se halla siempre provocada por fines saludables á la economía animal? Procurar debilitarla con precipitacion es detener la marcha de la afeccion. Próspero Martian, uno de los hombres que recuerda mejor el gusto antiguo de la observacion, se pregunta ¿por qué en el dia son mas raras las crisis que en los primeros tiempos? y encuentra la causa en el abuso que se hace de los refrescantes. Freind trata igualmente de insensatos á los que fundan toda la esperanza de la curacion en semejantes remedios. Brawe de Hanover, que ha trabajado sobre esta materia, se explica del modo siguiente: *Sed usitatissimis etiam in febrium curatione medicamentis antiphlogisticis, si ultra quam frebris postulaverit, illis utaris, acidis praesertim et nitro, coctrices frebrium vires infringi ipsæque crises difficilliores reddi poterunt.* (Dissert. de coctionis atque criseos impedimentis, &c.)

I.

De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal para moderar el exceso del calor animal.

Casi todas las bebidas compuestas de raíces ó semillas mucilaginosas con la pulpa de frutos ácidos, &c. son mas ó ménos propias para moderar el exceso del calor animal. Las substancias siguientes son las que se usan mas comunmente en las preparaciones que se dirigen á este fin.

REGALIZA Ó PALO DULCE. *Radix Liquiritiæ.*

Se dice que la regaliza de los modernos no es la misma que la de los antiguos; pero como esta qüestion es de poca importancia para nosotros, no entraremos en discusiones.

Historia natural. El palo dulce que se vende en las boticas, es la *Glicirrisa glabra* de Linnéo, de la familia de las leguminosas de Jussieu: crece en España, al mediodia de la Francia, en Italia, en la Sicilia, en Alemania, &c. y se cultiva en muchos jardines botánicos. Palas en sus viages ha descripto muchas especies de regaliza, y entre estas la de frutos afelpados, la de frutos lampiños y la de frutos espinosos, &c.

Propiedades físicas. La raiz de esta planta, que es lo que comunmente se usa, es bastante larga, sarmentosa, del grueso de una pulgada, ó á veces ménos, amarillenta, ó leonada en su superficie, amarilla en su interior, de un sabor dulce, y que alhaga agradablemente al paladar; la que se vende en el co-

mercio no tiene olor por hallarse del todo seca; pero quando fresca lo tiene muy semejante á los frutos de las plantas leguminosas, y su sabor entónces es muy dulce, y demasiado mucilaginoso.

Propiedades químicas. La infusion aquosa de la regaliza hecha con la raiz seca no se ennegrece, pero se corta si se le hecha sulfate de hierro. Por medio de infusiones sucesivas se puede extraer todo el principio extractivo de esta substancia, por lo que el agua es verdaderamente el menstruo mas conveniente.

Propiedades medicinales. Es una observacion muy antigua que la regaliza es una de las substancias mas propias para suavizar los ardores de la sed, quando esta penosa sensacion exîste como síntoma de ciertas afecciones; y baxo este respecto ha causado alivios muy notables en la curacion de las hidropesías, como que es un desalterante tan cómodo, como agradable, y del que los prácticos hacen un uso diario.

Modo de administrarla. Se corta comunmente esta raiz en pedazos, y se echan en infusion en agua hirbiendo. Si se receta esta raiz en cocimiento no se debe cocer por mucho tiempo. Se pueden adoptar las fórmulas que se encuentran en la compilacion demasiado conocida de Geoffroy sobre la materia médica, y son las siguientes: tómese un puñado de cebada entera y bien labada, y hágase cocer en quatro libras de agua comun hasta que se reduzcan á la quarta parte, añadase en seguida una dragma de la raiz de regaliza bien raspada y machacada, y hágase herbir hasta que se presente un poco de espuma, en cuyo caso se administra esta tisana. Se le puede juntar, si se quiere, una onza de raices de trigo rastrero y de fresas, las que se hacen herbir en quatro libras de agua hasta que se reduzca á una, como

en la bebida antecedente, y se le pueden añadir vino, cidra ó cerveza, y hay quien prefiere el aguardiente. En toda la Europa se prepara un xugo de regaliza duro, negro, reluciente, que se liquida en la boca, que tiñe la saliva de amarillo, y cuyo sabor es un poco amargo; este se disuelve en tisanas en la dosis de media onza para cada dia. Tambien componen una pasta de regaliza con el cocimiento de la raiz, goma arábiga, y azucar. En el dia ya no se usa el xarave de regaliza, al que añadian hisopo y otras plantas aromáticas. Paso en silencio otra multitud de preparaciones porque la medicina ilustrada las juzga vanas y de ningun efecto.

TRIGO RASTRERO. *Radix graminis.*

El trigo rastrero entra en casi todas las tisanas refrescantes y su uso se ha hecho tan freqüente que es en cierto modo la receta ordinaria de los enfermeros.

Historia natural. Esta planta es una produccion comun de nuestros campos y de nuestros jardines, que impide muchas veces por su excesiva abundancia el crecimiento de otros vegetales, y nace tambien en los sotos, en los caminos reales, &c. y es el *Triticum repens* de Linneo, y de la familia de las gramineas de Jussieu. Se encuentra igualmente en los campos al rededor de París.

Propiedades físicas. El trigo rastrero arroja raices nudosas, geniculadas, rastreras, muy largas, de un blanco amarillento, y de un sabor algun tanto dulce.

Propiedades químicas. El jugo que se saca de esta planta pasa con mucha facilidad á la fermentacion por contener una porcion muy abundante de azucar; tambien se puede extraer de ella un excelente licor alkoolico.

Propiedades medicinales. ¿Diremos con el comun de los médicos, que la raiz de esta planta es *resolutiva*, *aperitiva*, *desobstruyente*, sirviéndonos aun de las expresiones vagas consagradas por tan falsas teorías? Boerhave mira á esta planta como infalible en las infiltraciones del hígado; y otros la han alabado para combatir las calenturas intermitentes rebeldes; pero á la verdad no tiene accion especial ninguna contra estas afecciones, aunque puede ser ventajosa, como otras substancias, haciendo con ella una tisana, cuyo uso es tan útil como agradable, y en la que se reconoce una propiedad refrescante.

Modo de administrarlo. El jugo se puede espesar hasta que llegue á la consistencia de extracto, pero el modo mas comun de usar la raiz es el de hacerla cocer, y recetarla en tisana, echando media onza de raices en media azumbre de agua ordinaria.

NINFEA OFICINAL. Radix Nimphae albae.

Coloco la ninfea en la seccion de los refrescantes por conformarme con la creencia del vulgo, que exâgera baxo este respecto sus propiedades.

Historia natural. Crece esta planta en las aguas, y habita en los rios y en los estanques. Lineo la llamó *nimphea alba*, y Jussieu la coloca en la familia de las hydrocárides.

Propiedades físicas. La ninfea arroja una raiz larga muy voluminosa, blanca quando fresca, y negruzca quando seca, fungosa, poco pesada, y que se agarra al fondo del agua por unas fibras largas; es amarga y algun tanto astringente.

Propiedades químicas. La adicion del sulfate de hierro ennegrece la infusion de ninfea, único resultado que han conseguido los químicos.

Propiedades medicinales. He experimentado continuamente que la ninfea tiene una propiedad débilmente narcótica, que puede reemplazar con gran ventaja las preparaciones opiadas. Se ha creido que esta planta tenia accion para calmar las irritaciones nerviosas de que son susceptibles los órganos de la generacion, y por esto han alabado tanto una composicion ridícula llamada *electuario de castidad*; esta opinion pasa mucho mas allá del tiempo de Dioscórides; y Plinio ha escrito varios sueños sobre este objeio. Cullen, finalmente, dudó de sus qualidades medicinales, y quiso desterrarla de su catálogo.

Modo de administrarla. Con sus flores se destila una agua de que los médicos hacen uso; se compone igualmente un xarave que yo receto freqüentemente en mis prescripciones. El xarave siguiente se puede administrar cómodamente: tomad tres onzas de agua de ninfea y de lechuga, y una de xarave de ninfea: Se pueden hacer igualmente otras preparaciones análogas.

ENDIVIA Ó ESCAROLA. *Radix herba Chicorii.*

Esta es una de aquellas plantas, que tanto la medicina como la economía doméstica ponen en contribucion.

Historia natural. Esta planta ha dado su nombre á la familia de las Chicoriaceas de Jussieu, y Linneo la llamó *Chicorium intybus*; crece en todas partes con una abundancia extrema.

Propiedades físicas. La raiz de la escarola tiene un grosor mediano; es larga, fusiforme, cilíndrica, y arroja una multitud de fibras; la cutícula que la cubre es roxiza, y esta encierra un parenchima blanco.

Propiedades químicas. Nada se sabe de los principios constitutivos de esta raiz; contiene un xugo

lechoso que influye mucho sobre su qualidad refrescante.

Propiedades medicinales. La escarola tiene propiedades tan análogas á las de otras muchas plantas que es poco conveniente señalarle (como se ha hecho) una eficacia particular para la curacion de ciertas enfermedades; y así es que todo quanto se ha escrito sobre sus virtudes para resolver las obstrucciones, para curar las calenturas intermitentes, &c. puede aplicarse á otros infinitos vegetales: sin embargo, como abunda en nuestros jardines se emplea siempre con preferencia.

Modo de administrarla. Se administran las hojas ó las raices en infusion ó en cocimiento; su jugo se da en la dosis de dos onzas. En los códigos y en todas las farmacopeas se encuentra la fórmula del xarave de achicoria compuesto, que se hace tomar en cantidad de dos onzas.

CEBADA. *Semina Hordei.*

La cebada sirve de basa á las tisanas prescriptas por los maestros mas antiguos y mas respetados de nuestro arte. Es preciso leer en Hipócrates, en Galeno, &c. los detalles de las virtudes que se le atribuyen, y los cuidados que se tomaban para prepararla. Las bebidas hechas con cebada eran tenidas en los primeros tiempos como el específico soberano de las enfermedades agudas.

Historia natural. La cebada es el *Hordeum vulgare* de Linneo, y pertenece á la familia de las gramineas de Jussieu; abunda particularmente en ciertos departamentos de la Francia, en donde la aplican para la confeccion del pan, de la cerveza, del vinagre, &c. Mr. Tollard en el nuevo Diccionario de Historia na-

tural hace mencion de una variedad de cebada muy recomendable (*hordeum nudum*), que por no tener ninguna cáscara que la cubra, seria mas á propósito que la comun para hacer lo que se llama cebada perlada. Se asemeja por sus hojas á la cebada comun, y al trigo por sus granos.

Propiedades físicas. Los frutos de la cebada son unas semillas oblongas, ventrudas, asurcadas por un lado, puntiagudas por sus dos extremidades, cubiertas con una corteza dura, leñosa, que no es alimenticia, y de un sabor harinoso. Se hacen con estas semillas varias preparaciones, á quienes han dado los nombres de *cebada mondada*, *cebada perlada*, *cebada desquebrajada*; la primera se prepara quitándole toda la corteza; la segunda dando al grano una forma esférica, á manera de perla, y la tercera moliéndola groseramente.

Propiedades químicas. La cebada es, despues del trigo, la que contiene mas almidon, y como no tiene materia vegeto-animal, su harina no se amasa en pastas largas; es sin embargo bastante nutritiva, y baxo este respecto se usa para las sopas económicas que han inmortalizado el nombre del Conde de Rumford.

Propiedades medicinales. No hablaré de las preparaciones fermentadas que se hacen con la cebada, pues que esto pertenece mas bien á la economía doméstica y rural; diré solamente, que administrada despues de una ligera coccion, parece que goza de la qualidad desalterante, y baxo este respeto se receta esta bebida en todas las enfermedades en que predomina la sed. Esta es la tisana de las enfermedades agudas.

Modo de administrarla. Comunmente se receta la cebada perlada despues de haberla cocido ligeramente en agua comun, arrojando la primera, y aprovechando la segunda. El cocimiento de sus granos con azucar y almendras forma un xarave muy agradable, y

de un consumo general en todas partes. Los confiteros disuelven azucar muy pura en el cocimiento de cebada, espesándolo hasta que tome una consistencia necesaria para hacer ladrillitos ó caramelos muy usados en todos los catarros de pecho.

AVENA. Semina Avenæ.

Esta es una de las plantas cereales mas usadas por los pueblos antiguos; los Galos y los antiguos Baxos-Bretones no se mantenian con otra cosa.

Historia natural. Linneo le ha dado el nombre específico de *Avena sativa*, y Jussieu la coloca en la misma familia que la antecedente; como sirve para muchos usos económicos y medicinales se cultiva en toda Europa, y crece con preferencia en los terrenos áridos y montuosos. Segun las investigaciones de Mr. Tessier parece que este grano está mas expuesto á dañarse que todos los demas.

Propiedades físicas. Estas semillas son largas y lisas, y con una sola muesca, están cubiertas de una corteza coriacea muy dura, y dotadas de un sabor nauseabundo que las destierra de nuestras preparaciones de pan, y que agrada infinito á las caballerías.

Propiedades químicas. Mr. Vauquelin ha exâminado el residuo terroso de estas semillas, alcanzado por medio de la combustion; y ha confirmado que contiene cerca de 0,031, de su peso de cenizas, y que estas se componen de 0,393, de fosfate de cal, y de 0,607, de silicea.

Propiedades medicinales. La avena llena iguales indicaciones que la cebada; entra en las bebidas refrescantes para la curacion de las calenturas angio-ténicas, y se sirven de ella en ciertos casos contra el escorbuto; tambien la aplican exteriormente para ablan-

dar tumores, y hacerlos madurar, como que Richard Lower la ha usado freqüentemente con este fin.

Modo de administrarla. Componen una bebida que es muy comun con avena, haciéndola herbir con palo de sándalo, y la raiz de achicorias, á lo que se añade nitrate de potasa y azucar. Se pueden echar tres dragmas en dos libras de agua. La avena sin corteza forma lo que llaman semola, y sirve para hacer caldos muy refrescantes para los enfermos.

LINO. *Semina Lini sativi.*

El lino merece un lugar distinguido en todas las obras consagradas á la historia natural de las plantas útiles, pues que se usa de él diariamente en las prescripciones medicinales.

Historia natural. El lino, *Linum usitatissimum Linn.* familia de las cariofileas de Jussieu, ofrece una cosecha preciosa y abundante á los paises meridionales; el calor influye tan poderosamente sobre su incremento que en Egipto se levanta, segun dicen, á la altura de quatro pies, y adquiere el grosor de una caña.

Propiedades fisicas. El lino da unas semillas aplastadas, en forma oblonga y casi oval, con una extremidad puntiaguda, y la otra obtusa; tienen estas un color purpurino intenso, y muy lustroso; su número por lo regular es el de diez, encerradas en otras tantas celdillas de sus capsulas, y tienen el grueso de un garvanzo mediano.

Propiedades químicas. Contienen abundantemente mucílago y un aceyte graso y untuoso.

Propiedades medicinales. Se recurre á las preparaciones hechas de la semilla de lino siempre que hay que aliviar dolores vivos en la economía animal. Sus preparaciones son adaptables, sobre todo, en la cura-

cion de las flegmasias, de las calenturas agudas que tienen erupciones por síntomas, y en todos los casos en que hay necesidad de moderar la exâltacion extremada de las fuerzas vitales. Se vió en cierta circunstancia que una hemoptisis, contraida de resultas de un catarro, curó con la administracion del aceyte fresco de lino: Baglivi usaba de este aceyte en las afecciones inflamatorias del pecho, y le ha dado los mayores elogios.

Modo de administrarlo. Se prescribe freqüentemente una pequeña cantidad de granos de lino en infusion de agua caliente, y se hace beber despues de una infusion de algunas horas; se le pueden agregar la raiz del trigo rastrero, la del malbavisco, y la de la ninfea. El aceyte se administra en cantidad de dos dragmas, y tambien en lavativas en cantidad de dos onzas, ó mas.

ARROZ. *Semina Oryzæ.*

Los que quieran ver detalles interesantes sobre la planta preciosa que da el arroz, pueden consultar el artículo que trata de él en el nuevo diccionario de historia natural; tambien se encuentran muchas memorias en varias recopilaciones científicas que no tienen otro objeto. MMrs. Gouffier, y Ceré han dado útiles indicios.

Historia natural. El arroz es de la familia de las gramineas; aunque hay muchas variedades de esta planta, no hablaré sino de la *oryza sativa* de Linneo, que es originaria de la Carolina. Todos los agricultores saben que los mejores terrenos son los inundados, aunque tambien se da en las llanuras, y en sitios elevados y montuosos; necesita para crecer veranos muy cálidos, y un sol muy fuerte. Se distinguen muchas

variedades de arroz, como son el blanco, el amarillo, el largo, el redondo, &c.: y es muy sabido que su vegetacion es dañosa á la salud del hombre, como que en los arrozales nacen y se perpetuan las calenturas intermitentes, las hidropesías, &c.

Propiedades físicas. Todo el mundo conoce la forma de las semillas del arroz, que es oblonga, obtusa, surcada, blanca, y de un sabor harinoso.

Propiedades químicas. Aunque del arroz no se pueda hacer pan, Mr. Parmentier observa, que se encuentra en él aquel principio alimenticio por excelencia, que es el almidon. Sin embargo, baxo el mismo peso y la misma forma no contiene tanta materia nutritiva como el trigo.

Propiedades medicinales. El arroz se usa mas comunmente como alimento, que como remedio; con todo eso sirve para hacer bebidas dulcificantes, cuya eficacia ha sido tan alabada para calmar la irritacion de la membrana mucosa de los intestinos, y yo me sirvo de ella en el hospital de San Luis contra las diarreas, disenterias agudas y crónicas, &c. Los humoristas que tienen la manía de explicarlo todo, dicen que el mucilago del arroz cubre las partes *acres* que se estancan en las vias digestivas; pero felizmente para los progresos de nuestro arte, este lenguage absurdo comienza á desterrarse.

Modo de administrarlo. Se echa el arroz en agua caliente por muy corto tiempo, y se administra esta bebida, á la que se pueden añadir dos dragmas de goma arábiga; algunos la aromatizan con agua de canela, que es justamente como se prepara en el hospital de San Luis. Se puede echar media onza de arroz lavado en quatro libras de agua comun.

1.º PIPAS DE MELON. *Semina Melonis.*
2.º PIPAS DE PEPINO. *Semina Cucumeris.*
3.º PIPAS DE CALABAZA. *Semina Cucurbitæ.*
4.º PIPAS DE ZANDIA. *Semina Citrulli.*

Estas quatro semillas se hallan por lo comun reunidas en las prescripciones medicinales.

Historia natural. Todas pertenecen á la familia de las cucurbitaceas ; la primera es el *cucumis melo de Linneo* que se cultiva y se guarda con gran cuidado en nuestros jardines ; la segunda es el *cucumis sativus* del mismo , y que se siembra igualmente todos los años , sucediendo lo mismo con las otras dos , que son la *cucurbita pepo* , y la *cucurbita citrullus* del mismo autor.

Propiedades físicas. Las semillas del melon son planas , comprimidas , ovales-oblongas , con su borde agudo , y cubiertas por una corteza coriacea ; las del cohombro son absolutamente semejantes ; las de la zandía son igualmente planas , oblongas , acuminadas por ámbos lados , y de un color blanco amarillento : las de la calabaza son ovales , comprimidas , y cubiertas con una corteza coriacea.

Propiedades químicas. Todas estas semillas contienen un mucílago muy abundante , y muy á propósito para componer emulsiones.

Propiedades medicinales. Es preciso que se haya reconocido constantemente en estas semillas una qualidad refrescante , pues que llevan el nombre de semillas frias , y se aplican por lo comun para la curacion de las calenturas inflamatorias.

Modo de administrarlas. El modo de prepararlas para su administracion consiste en exprimir el mucílago que contienen, mezclarlo con leche de almen-

dras dulces, ó con qualquier otro xarave, ó como hacen algunos, añadirle nitrate de potasa. Es preciso no olvidar que las emulsiones de estas semillas se fermentan muy prontamente, por lo que es preciso emplearlas acabadas de hacer.

I.° ZUMO DE LIMON. *Malum Citri.*
II.° ZUMO DE NARANJA. *Malum Aurantiorum.*
III.° ZUMO DE GROSELLA. *Baccae Ribium rubrorum.*
IV.° ZUMO DE GROSELLA NEGRA. *Baccae Ribessiorum nigrorum.*

No presento ningun detalle relativo á las bebidas particulares que se hacen con estos vegetales, porque son demasiado vulgares para que nadie dexe de conocerlas perfectamente. Los prácticos que no abúsan de los remedios, y que dirigen las operaciones de la naturaleza por medios simples y poco complicados, hacen freqüentemente uso de estas bebidas.

ÁCIDO OXÁLICO. *Acidum oxâlicum.*

Si hago aqui mencion de este ácido, es porque muchos médicos lo han propuesto para la confeccion de tisanas refrescantes.

Historia natural. Se saca este ácido de la sal de acederas, ó del oxâlate acídulo de potasa, que segun costumbre, se extrae del *oxâlis acetosella* de Linnéo; tambien se encuentra en algunos vegetales, como por exemplo, en los garvanzos, y lo extraen igualmente destilando el ácido nítrico sobre azucar ó sobre goma.

Propiedades físicas. Quando este ácido es puro y seco cristaliza en prismas tetraedos, terminados por una punta diedra; tiene un sabor acre que no es desagradable, y es soluble en quatro partes de agua fria,

ó en dos de agua caliente: el contacto del ayre no lo altera.

Propiedades químicas. Exponiéndolo á un fuego suave quando está cristalizado, se reduce á polvos, enrojece los colores azules vegetales, y se descompone con un fuego fuerte; el ácido sulfúrico concentrado lo ennegrece y lo reduce á carbon, con la ayuda del calórico; el ácido nítrico lo reduce á agua y á ácido carbónico; contiene setenta partes de oxîgeno, trece de carbon, y diez de hidrógeno; se combina con todas las bases salinas, y forma oxâlates: tiene para con la cal una afinidad superior que todos los demas ácidos, por lo que los químicos lo usan como el mejor reactivo para reconocer la preferencia de esta tierra en las aguas minerales, en los orines, y en todos los líquidos animales que la contienen.

Propiedades medicinales. Se puede componer con este ácido una limonada muy agradable, que se aplica para la curacion de ciertas enfermedades, ó tambien se puede hacer del oxâlate acídulo de potasa y azucar. Se ha creido sin fundamento, que el uso freqüente de esta limonada podria influir sobre la formacion de una cantidad demasiado abundante de oxâlate de cal en la economía animal, la que se halla cargada de demasiadas sales calcáreas; sin embargo se debe usar con preferencia de la limonada hecha en polvos con el ácido tartaroso cristalizado, cuyo precio es menor, y tiene una acidez mas análoga á la del limon.

Modo de administrarlo. Quando se quiere preparar la limonada, se hace disolver el ácido oxâlico en agua comun, segun las proporciones arriba indicadas, y se va probando hasta que presente al paladar una acidez agradable.

II.

De las substancias que la medicina saca del reyno mineral, para moderar el exceso del calor animal.

Como el reyno vegetal ofrece un número tan considerable de substancias refrescantes rara vez hay necesidad de recurrir al reyno mineral: los ácidos sulfúrico y borácico parece que son los únicos que se pueden apropiar en nuestros dias á la indicacion de que tratamos.

Ácido sulfúrico. Acidum sulfuricum.

Cullen ha colocado este ácido en el catálogo de los refrescantes, y baxo este único respecto lo consideraré en este artículo.

Historia natural. Este ácido es el resultado de la combinacion del azufre con el oxîgeno ad maxîmum de saturacion, y se consigue por la combustion viva y rápida del azufre en aparatos convenientes.

Propiedades físicas. El ácido sulfúrico concentrado es blanco, transparente, líquido, graso al tacto; su peso específico es de 1,840, tomando el agua por 1,000; toma el color negro quando se echan en él substancias vegetales ó animales; no tiene olor; expuesto al ayre aumenta su peso absoluto, pero disminuye en su peso específico.

Propiedades químicas. Este ácido quema y destruye todas las substancias vegetales ó minerales; enroxece fuertemente los colores azules vegetales, y se descompone en caliente por medio del gas hydrógeno; forma con la cal, con la barita, y con la estronciana,

sales insolubles; y con la sosa, la potasa, la magnesia y la alumina, sales solubles; se une con todos los oxîdes, exceptuando aquellos que saturados de oxîgeno se hallan prontos á pasar al estado de ácidos.

Propiedades medicinales. La limonada mineral hecha con este ácido, es una de las bebidas mas usadas en el Hospital de San Luis para combatir las enfermedades cutáneas, y Cullen la mira como una de las mejores para aplacar la sed; he observado no obstante que no todos los estómagos la pueden soportar. Varios médicos ingleses la han usado con un suceso admirable.

Modo de administrarlo. El modo de su administracion consiste en desleirlo y debilitarlo con gran cantidad de un líquido dulce, y se echan comunmente ocho partes de una agua qualquiera sobre una parte de ácido medianamente concertado; finalmente, se debe extender en agua hasta que su sabor no presente mas que una acidéz muy ligera.

ÁCIDO BORÁCICO. Sal Sedativum.

Esta sal lleva tambien el nombre de sal sedativa de Homberg, que fué quien la descubrió en el año de 1702.

Historia natural. Se consigue este ácido descomponiendo el borate de sosa, ó borax del comercio, por medio de un ácido, que apoderándose del alkali, dexa al ácido borácico precipitarse baxo la forma de lantejuelitas blancas. Este ácido viene del Mogol, de la Persia, &c. y se ha encontrado tambien en algunas minas de la Toscana.

Propiedades físicas. Se presenta en láminas blancas, nacaradas, á manera de las escamas de los peces; las hojillas regulares tienen una forma hexâedra; es duc-

til entre los dientes; su sabor es salado, fresco, y un poco agrio: enroxece los colores azules vegetales, y no se altera por el contracto de la luz.

Propiedades químicas. Puesto al fuego se hincha, se funde, y se convierte en vidrio llamado vidrio de borax; no lo alteran ni el ayre, ni el oxîgeno, ni el azoe, ni los cuerpos combustibles; es soluble en doce veces su peso de agua; forma sales con la cal, barita, estronciana, magnesia, potasa, sosa, amoniaco, alumina, &c. Los boticarios lo mezclan en corta cantidad con el tartrite acídulo de potasa, para hacer la *crema de tártaro soluble.*

Propiedades medicinales. Los antiguos lo usaban mucho como un refrescante; pero su reputacion ha decaido ya. Cullen y Desbois de Rochefort han propuesto que se le excluya de la materia médica, mediante á que sus propiedades sobre el cuerpo humano, ó eran ningunas, ó muy poco activas.

Modo de administrarlo. Se da esta sal en la dosis de veinte y quatro granos en un azumbre de agua comun, y se puede recetar tambien en suero, en bebidas mucilaginosas, &c.

De las substancias que la medicina saca del reyno animal, para moderar el exceso del calor animal.

Casi todos los caldos compuestos con viandas blancas gozan de una propiedad refrescante; pero como su historia pertenece mas á la de los alimentos que á la de los remedios, no notaré aquí mas que aquellas substancias que por lo comun son extrañas al régimen ordinario del hombre sano.

SUERO. *Serum Lactis.*

El suero se encuentra comunmente en las prescripciones de los médicos europeos, y debe necesariamente tener lugar entre aquellos remedios que son tan sencillos como eficaces.

Historia natural. Se consigue el suero, ó por su asenso espontáneo, ó por la separacion de la materia caceosa en fuerza de la presion, ó por la adiccion de un ácido vegetal. En esta separacion el suero mantiene siempre una pequeña porcion de materia caceosa, que muy dividida, permanece suspensa en el licor, y da al suero un color blanquecino obscuro, del que se purifica con clara de huevos haciéndolo hervir y colándolo por el filtro, y entónces tiene los caractéres siguientes.

Propiedades físicas. Es un licor limpio, de color amarillo verdoso, ligeramente opalino, de un sabor dulce y unctuoso; se altera fácilmente en tiempo de calor, y contrae un sabor agrio muy notable; da por medio de la evaporacion y del enfriamiento unos cristales conocidos en la farmacia con el nombre de azucar de leche; este azucar es una combinacion del ácido saccolático, de potasa, y de mucoso-azucarado.

Propiedades químicas. El suero tiñe de verde al xarave de violetas, y se precipita por medio de la cal, de la barita, de la estronciana, y forma fosfate de cal; contiene albumeno, ácido sachláctico, mucoso-azucarado, carbonate de potasa, muriate de potasa y de sosa, y fosfate calcáreo; por medio del alkool se separa el muco, y por medio del principio curtiente se demuestra la presencia de la jaletina; la destilacion da dos terceras partes de agua.

Propiedades medicinales. El suero llena indicaciones

tan varias en el exercicio de la medicina práctica, que es casi imposible detallarlas; la presencia sola de las enfermedades es quien puede determinar el uso de semejante remedio. *Concilium in arena sumere*, es la máxima que debe seguirse en la administracion de esta substancia, así como en la de otras muchas.

Modo de administrarlo. La dosis ordinaria es de dos ó tres vasos, y se da algunas veces con dos terceras partes de agua, baxo el nombre de *hydrogala*; tambien se le asocian diferentes sales purgantes, como el sulfate de sosa, el de magnesia, el tartrite de potasa, &c. Quando se le añade la pulpa de tamarindo en cantidad de una onza por azumbre de este líquido se compone lo que en materia médica llaman suero tamarindado; ordinariamente se mezcla con diversos xugos de plantas, como los de achicoria, de diente de leon, y otros análogos. Como en los viages, y principalmente en los que se hacen por mar, no es fácil procurarse el suero clarificado, los boticarios preparan lo que ellos llaman *suero en polvos*, que se compone con dos dragmas de sal de leche, una onza de azucar, y media dragma de goma arábiga. Una dosis de estos polvos disuelta en un azumbre de agua caliente reemplaza perfectamente al suero.

RANAS. *Rana Esculenta.*

Los caldos que se componen con estos reptiles se hallan muy recomendados en todas las obras de materia médica, y creo que es muy importante hacer de ellos aquí mencion.

Historia natural. Se sabe que las ranas forman el género *rana* de la familia de las batriacenas; la especie de que tratamos es la *rana esculenta de Linneo*, que habita en las orillas de los lagos, de los estanques, y

en general en todas las aguas estancadas; se alimenta de insectos, gusanos, y de una multitud de animalillos aquáticos. Tambien se usa la especie conocida baxo el nombre de *rana temporaria*. Son dignos de leerse en las obras de los naturalistas los detalles concernientes á su union y reproduccion.

Propiedades físicas. La rana comun se distingue de las demas especies por su pellejo verde, señalado con algunas manchas grises, y sobre el que se observan tres líneas longitudinales de color amarillento; la parte inferior de su vientre es blanca, con algunos puntos parduzcos.

Propiedades químicas. La carne de las ranas contiene un principio jaletinoso muy fluido, pero ménos alimenticio que el de las viandas de los animales de sangre caliente.

Propiedades medicinales. Se han escrito muchos hechos aventurados sobre la carne de estos animales; sin embargo parece que los caldos compuestos con la carne de estos anfibios gozan de una qualidad refrescante.

Modo de administrarlas. Estos caldos se componen como los que se hacen con las carnes ordinarias. Los boticarios guardan algunas veces los huevos en vasos á proposito.

CAPITULO IV.

De los medios curativos especialmente dirigidos sobre el sistéma de la respiracion.

La circulacion y la respiracion deben aproxîmarse en las obras de materia médica, así como en las de fisiológia, por la conexîon natural, íntima y constante de los fenómenos recíprocos de estas dos funciones; en conseqüencia trataré en este capítulo de los

medios curativos dirigidos sobre las propiedades vitales del sistema vascular. La importancia de este sistema está bastante bien probada por los peligros que sobrevienen comunmente á las alteraciones que padece. Yo he hecho varias veces la experiencia vulgar de inyectar una ampollita de ayre en la vena de un perro, ú de otro animal qualquiera, y la muerte se ha seguido inmediatamente á esta operacion. Por otro lado este sistema exerce una influencia tan poderosa y tan extensa sobre el mecanismo de nuestra organizacion, que el estado del pecho nos proporciona habitualmente los datos mas positivos sobre la naturaleza, carácter, marcha, y sobre el grado de intensidad de la mayor parte de las enfermedades.

Para calcular bien los efectos de los medios que la Therapéutica dirige sobre el sistema de la circulacion, observarémos en primer lugar, que ningun sistema se halla mas eficazmente baxo el imperio de las fuerzas vitales; sin embargo, para explicar el movimiento circular de la sangre han recurrido á teorías hidráulicas y mecánicas, que en el dia se hallan generalmente despreciadas, porque las leyes que hacen mover los humores vivientes, no pueden compararse de ninguna manera con las que determinan la progresion de los líquidos ordinarios.

Mr. Christian Kramp en su disertacion intitulada: *De vi vitali arteriarum Diatribe*, &c. ha probado la exîstencia de una fuerza vital propia á los vasos, que restituye cada instante á la sangre la velocidad que ha debido perder al vencer las resistencias, y que la hace volver al ventrículo derecho con la misma suma de movimiento que tenia quando salió del ventrículo izquierdo: esta fuerza no es únicamente secundaria, sino mayor y muy esencial, que explica un gran número de los fenómenos propios de la economía ani-

mal, y que se pone en movimiento por la impresion estimulante de la sangre, así como el ojo se excita por la luz, el oido por las moléculas sonoras, &c.

La Therapéutica tiene muchos errores que refutar sobre las degeneraciones que suponen que la sangre puede adquirir en lo interior del sistema de la respiracion. Se conocerá anticipadamente quán importante es el reformar las indicaciones medicinales establecidas segun los principios rancios de algunos prácticos, que pretenden que es preciso *purificar* la sangre quando está *impura*, *liquidarla* quando está *coagulada*, &c. Tampoco se ha admitido la theoría de la inflamacion que los mecánicos hacen derivar de las detenciones que este líquido experimenta en sus canales, y de la frotacion de sus moléculas, porque como lo ha observado Stahl, si la inflamacion proviniera de semejante causa, los astringentes deberian aumentar las coagulacion y el pretendido encarcelamiento de los humores; pero al contrario, se ve que no es raro que estas substancias hagan desaparecer los síntomas inflamatorios.

La sangre, que Bordeu llamaba tan ingeniosamente, y con tanta verdad *carne líquida*, experimenta sin embargo alteraciones muy notables en ciertas enfermedades. He tenido ocasion de asegurarme que la sangre de los escorbúticos es mas fibrosa, mas consistente, y que contiene muchas menos partes serosas que la de las personas sanas, ó que padecen alguna afeccion aguda; este hecho interesante se ha comprobado en el hospital de San Luis por mis propias experiencias, cuyos resultados ha recogido con la mayor exâctitud Mr. Labrousse, y otros muchos de mis discípulos. Parece que en esta circunstancia los músculos atacados de atonía no pueden apoderarse de la fibrilla, la qual al momento permanece flotante en la masa.

del líquido sanguineo. Esta idéa theórica que aventuro me parece fundada sobre los principios de la mas sana fisiológia.

Volvamos al sistema vascular, á quien no debo considerar en este artículo sino en quanto á sus relaciones las mas directas con nuestros medios therapéuticos. Nadie ignora que este sistema se compone de dos circulaciones inversas, y opuestas en cierto modo por la naturaleza de sus fenómenos; á saber, la circulacion de la sangre roxa, y la de la sangre negra: la primera hace todos los gastos que necesita el mecanismo de la nutricion, es una especie de receptáculo ó alverca general, á donde los exhalantes de todos los órdenes vienen á extraer los fluidos destinados para remojar sus superficies particulares. La segunda al contrario, parece que se enriquece con la pérdida de la otra, recibe el chilo, la linfa, la gordura, la synovia, y otros humores que superabundan en la economía animal, como igualmente el producto de las absorsiones cutáneas. En resumen, para hacer mas sensibles las relaciones respectivas de estas dos circulaciones se pueden comparar el canal arterial, y el venoso á dos rios, de los quales el uno derrama, dispersa y prodiga continuamente sus aguas para alimentar y fecundar la tierra que baña, mientras que el otro se va aumentando sin cesar con todo lo que encuentra en su tránsito.

Por ser la circulacion venosa una circulacion esencialmente reparadora, la naturaleza, por una prevision justa y necesaria á los fines que se propone, la hace predominar en el tiempo de la vejez; al contrario en el de la juventud, la circulacion arterial se halla mas universalmente extendida en la economía animal, porque esta edad es la del crecimiento y del desarrollo de los órganos. Estas consideraciones fisiológicas pueden ser venta-

josas para hacer una eleccion justa de los medios curativos, dirigidos especialmente sobre las propiedades vitales del sistema de la circulacion.

SECCION I.

De los medios curativos dirigidos especialmente sobre las propiedades vitales de la circulacion de la sangre negra.

Comienzo á tratar de la circulacion de la sangre negra, porque ésta es el objeto mas frequente de Therapéutica medicinal. En los tiempos mas remotos de nuestro arte se ha conocido la necesidad de las evacuaciones venosas hechas por medios artificiales, siempre que las fuerzas vitales eran insuficientes para determinarlas. Hipócrates ha dado muchas reglas sobre la eleccion y uso de estas evacuaciones, y Areteo se mostró igualmente un gran partidario; pero parece que Erasístrato se habia opuesto fuertemente á la práctica de esta operacion si se ha de juzgar por las objeciones que Galeno le oponia en diversos lugares de sus obras. Finalmente, se obra sobre las propiededes vitales de los vasos venosos por la operacion conocida con el nombre vulgar de Phlebotomia, por la aplicacion de sanguijuelas, ó por la práctica de escarificaciones; pasarémos á tratar separadamente de cada uno de estos tres medios, que son de grande importancia en la práctica del arte.

ARTÍCULO I.

De la Phlebotomia.

La Phlebotomia es una operacion á que se recurre comunmente para remediar la exâltacion de las

propiedades vitales de todo el sistema vascular sanguineo, y para disminuir al mismo tiempo la masa superabundante de este líquido. En todas las obras de cirujía se encuentra descrito el modo mecánico de hacer esta operacion, por lo que solo trataremos de sus efectos sobre la economía viviente.

Se ha escrito mucho en pro y en contra de la Phlebotomia; algunos autores la han preconizado como el único remedio de un gran número de enfermedades; otros la han considerado como un azote el mas terrible, y del que todos se deben precaver. Me parece inútil referir aquí las opiniones locas y exâgeradas de Botal, las paradoxas extrañas de Scaligero, de Hecquet, Andry, Silva, Quesnay y de otros muchos. Medio siglo se ha pasado en vanas disputas que han desacreditado al arte de curar en vez de ilustrarlo. En el dia se miran con demasiado desprecio todos los puntos de controversia superfluos ó refutados.

Para hacerse cargo de los verdaderos efectos de la Phlebotomia, es preciso no considerar al cuerpo humano como una máquina, ni las alteraciones á que está sujeto como fenómenos fortuitos que resultan de la influencia del ayre, ó de otros agentes fisicos exteriores. Es necesario reconocer las propiedades vitales de los vasos, é investigar las causas que los exâltan ó debilitan. Como la sangre es el principio de la excitacion y energía de todo el sistema de la circulacion, es indispensable que disminuyéndose la cantidad de este líquido, se disminuya la suma de excitacion, y que en este caso las contractaciones vasculares se hagan menores.

Muchas causas concurren á producir una exâltacion de las propiedades vitales en el sistema de la respiracion. Independientemente del gran número de

nuestras enfermedades agudas, de las contusiones, heridas, caidas, &c. hay una infinidad de circunstancias que desarrollan ó favorecen esta exâltacion; las profesiones sedentarias de la vida civil, el hábito de comer y beber con exceso, ó sin hacer un exercicio proporcionado, el refinamiento en la eleccion de manjares, las supresiones de los menstruos, los fluxos de sangre, las almorranas, las hemorrágias propias de cada edad, y otras muchas causas de este género, deben introducir necesariamente un aumento de accion en todo el sistema vascular sanguíneo.

Despues de haber indicado las causas determinantes de esta exhuberancia del sistema sanguíneo que reclaman la operacion de la sangría, será muy conveniente señalar los síntomas que exîgen esta operacion. Estos síntomas son aquellos, cuya presencia demuestran la tendencia de la naturaleza á la hemorrágia, como por exemplo, las cephalalgias gravativas, el color roxo del rostro, y muchas veces de toda la superficie cutánea, un pulso fuerte, duro y vibratil, la inyeccion fuerte de los vasos, un estado de vertigio y de soñolencia, los dolores locales, los tumores pulsativos, las conmociones fuertes del cerebro, los fenómenos de apoplegia, los aneurismos, &c. Es imposible indicar todos los casos particulares que determinan el uso de semejante medio.

En general, no se debe usar de la phlebotomía, sino como un suplemento á las hemorragias que sobrevienen espontáneamente en la economía animal; semejantes hemorragias indican esta operacion, así como las náuseas y los vómitos indican el uso de los eméticos, y los sudores el de los diaforéticos, &c.; en esta circunstancia el arte no hace mas que seguir las simples determinaciones de la naturaleza. Sin embargo, de esto no se sigue que la sangría convenga en

todas las hemorrágias, pues que hay movimientos puramente críticos que no se podrian impedir sin un peligro inminente para los enfermos. Todas las hemorrágias pasivas reclaman tan poderosamente el uso de los tónicos, como la operacion de la phlebotomía.

Hay casos que contradicen el uso de semejante operacion, como por exemplo, quando hay una debilidad radical de las fuerzas vitales en el cuerpo humano. Se dexa conocer que tampoco se debe recurrir á la sangría quando el enfermo ha sufrido trabajos inmoderados de cuerpo, ó de espíritu, despues de enfermedades largas y prolongadas, sobre todo aquellas que han hecho una profunda accion en la irritabilidad y en la sensibilidad, en el estado de la infancia, ó en el de la vejez; y en fin, en todas aquellas circunstancias en que la naturaleza tiene necesidad de ser sostenida por el poder enérgico del arte. ¡Quántas veces no han abusado de este remedio los médicos imbuidos en un sistéma ó en una preocupacion! Hecquet, segun se dice, fué victima de las numerosas sangrías que le prodigaron ántes de su muerte, y yo he sido testigo de esta conducta reprehensible de un práctico moderno no ménos apasionado por la sangría.

La naturaleza por sí misma demuestra al médico el peligro de estas evacuaciones excesivas; así es que solo en las circunstancias en que se halla totalmente desarreglada é impotente se manifiestan hemorrágias extraordinarias que conducen continuamente al sepulcro. »La cantidad de sangre, dice Bordeu, que »la naturaleza tiene costumbre de perder en una en»fermedad, y que es de un socorro suficiente, ense»ña que las sangrias deben hacerse con moderacion »para ser de algun provecho; así es que se ha ob»servado algunas veces que quando por accidentes »extraordinarios una hemorrágia natural se hace con-

»siderable, es ordinariamente perniciosa, de donde »se sigue necesariamente que la gran cantidad de san»gre perdida por las sangrias no puede ménos que »ser en detrimento de los enfermos. (*Recherches sur l' Histoire de la medicine*).

Para practicar convenientemente y á propósito la òperacion de la phlebotomía es preciso tener en consideracion los diversos tiempos de la afeccion. La experiencia de todos los prácticos confirma que el tiempo de la irritacion, que es el del crecimiento de los síntomas, es el mas favorable para el suceso de esta operacion, porque en este caso solamente las propiedades vitales de los órganos pueden obrar con mayor energía, y los medios del arte pueden moderarlos mas ó ménos saludablemente. *Illa* (*missio sanguinis*) *in principio locum habet multo magis, quam in ullo alio tempore quia tollendæ multitudinis indicatio primum locum habet in morbis pendentibus ex materia, atque qui citius agitur eo melius antevertit pericula*, Valles. Pero quando la coccion ha comenzado, todo socorro extraño es superfluo, ó por mejor decir, nocivo. Es cierto que por lo comun es muy dificil fixar los tiempos y los dias en que se efectuan los diversos movimientos que constituyen la marcha de las enfermedades, y este conocimiento es singularmente necesario para los médicos.

Se conoce bastante bien el modo de colocar el medio curativo de que tratamos en la curacion de las calenturas angio-ténicas, en la pleuresia, en la peripneumonia, en todas las plegmasias de las diversas membranas, &c. y en todos aquellos casos que se hallan descritos en las obras de medicina práctica. Pero se ha disputado mucho sobre el tiempo en que esta operacion es mas á propósito en la calentura intermitente. El profesor Barthez recomendaba en sus

lecciones que no se practicara en el principio del acceso, porque habia observado en una circunstancia que el periodo del frio se prolongaba considerablemente, y el del calor redoblaba su intensidad por haber practicado esta operacion imprudentemente al principio de la calentura, y por tanto creia que era mejor sangrar quando los calofrios habian desaparecido del todo, y la calentura se habia desarrollado enteramente, quando no se habia podido abrir la vena con certidumbre en el tiempo de la apirexîa; apoyaba esta asercion con los buenos sucesos que consigue la sangría aplicada al principio de las inflamaciones, á las que, segun su opinion, puede compararse el periodo del frio, y de la calentura.

Tambien interesa al médico clínico la eleccion de los vasos en que debe hacerse esta operacion, sobre todo en la curacion de las fluxîones, objeto que ha tratado Mr. Barthez en una excelente memoria, inserta entre las de la sociedad médica de emulacion. Este gran práctico observa muy bien, que quando la fluxîon está ya principiada es preciso sangrar en partes lejanas, así como quando la fluxîon se renueva por repeticiones periódicas; pero si esta ha llegado á un estado fixo, se deben hacer las sangrías en las partes locales, ó vecinas de las afectadas. El Doctor Luis, médico hábil de Oleron ha sostenido en Montpellier una tesis excelente sobre la doctrina de los movimientos fluxônarios en la economía animal. Las consideraciones fisiológicas que presenta ilustran la Therapéutica de las sangrías, como igualmente la de otros muchos medios evacuantes. Quando la irritacion viva que resulta de un golpe, de una caida, ó de otro qualesquier accidente ha dirigido los movimientos vitales con demasiada impetuosidad hácia un órgano, se les desvia eficazmente sobre otros órganos por medio de las

sangrías revulsivas. La indicacion que hay que llenar es dispersar en cierto modo estos movimientos, é impedir el que se concentren sobre alguna parte; por este mecánismo se explican los buenos efectos de la sangría en las opresiones del pecho, en las palpitaciones del corazon, en los catarros sufocantes, y en ciertas síncopes, &c.

Como las hemorrágias espontáneas han dado á los hombres la primera idea de la sangría, se sigue de esto que la tendencia de la naturaleza es la única guia que el práctico debe seguir en la eleccion de las partes en que debe hacerse, ya sea con el fin de reproducir las evacuaciones reprimidas, ó con el de atemperar los movimientos excesivos. Hay, dice el sábio Stahl, una gran diferencia entre la sangría hecha en las pártes superiores, y la que se hace en las partes inferiores; se han visto mil exemplos de mugeres, á quienes se les ha detenido la regla por haberlas sangrado en los brazos, y que no se han podido remediar de este accidente sino por las sangrías de los pies y pediluvios.

Despues que las ciencias fisiológicas han hecho tantos progresos por los trabajos é investigaciones de los modernos, no se puede dudar que el estudio de las correspondencias, y de las conexiones nerviosas en el cuerpo humano pueda aclarar al médico en la eleccion de las partes, con respecto á la operacion de la sangría. Nosotros estamos persuadidos que este estudio puede servir de fundamento á muchos puntos fundamentales de Therapéutica, pues que segun el voto de todos los prácticos filósofos, la doctrina simpática encierra los principales dogmas de los fenómenos de la ciencia médica. Así ha sido que hasta despues que decayéron las teorías mecánicas, é hydráulicas, no han sido considerados y mirados en su verdadero aspecto los efectos de la phlebotomia.

ARTÍCULO SEGUNDO.

De las sanguijuelas.

Los efectos que la succion de las sanguijuelas produce sobre las propiedades del sistema de la circulacion son incontestables; estos animales son un socorro precioso para la Therapéutica, y para la materia médica; los antiguos conocian bastante este medio curativo, porque Plinio habla de él en sus obras, como igualmente Galeno, y sus predecesores.

Es cierto que por los progresos recientes de la historia natural se han adquirido nociones mas exâctas y completas sobre la sanguijuela medicinal. El tomo VII. de las *Amenidades Académicas* de Linnéo, y las actas de la Académia de Stockolmo contienen detalles dignos de consultarse con interés. Mr. Durondeau ha tratado sobre las sanguijuelas en una memoria muy extensa, que se halla consignada en el diario de fisica del Abate Rosier. En nuestros dias se usan tambien otras muchas especies para los usos del arte. Mi amigo Mr. Peron, que en sus viages ha hecho tantos descubrimientos en tan poco tiempo, ha descubierto, descrito y dibuxado una sanguijuela muy voluminosa, baxo el nombre de sanguijuela de Madagascar.

La que se usa comunmente para la succion de la sangre humana, es una especie de amfibio que tiene la apariencia de un gusano muy grueso, sin patas, aletas, ni espinas, &c. Durondeau le da por carácter distintivo el tener la espalda dividida paralelamente en tres partes casi iguales, y quatro líneas longitudinales amarillas, sobre una de verde obscuro. „La mitad de „las partes laterales de la espalda está ocupada por „una especie de galon compuesto de granitos negros,

,, colocados en fila, asidos los unos á los otros por un
,, adorno amarillo en forma de cadena; el borde superior
,, de la línea lateral externa está adornado con una
,, igual decoracion, la que es un poco flotante y sa-
,, liente quando nada el animalillo, y le sirve de aleta;
,, el vientre está manchado de amarillo sobre un fondo
,, azul turquí; toda la piel es unctuosa y grasa, &c."
Durondeau da además otros detalles que interesan mas á los naturalistas que á los médicos.

Habian colocado á las sanguijuelas entre los animales de sangre blanca; pero las observaciones de Mr. Cubier han demostrado que tienen realmente sangre roxa, distinta de la que chupan, y contenida regularmente en su conducto intestinal. El líquido de que tratamos está sujeto á una verdadera circulacion por medio de un movimiento alternativo de sístole, y de diástole muy perceptible; Mr. Cubier ha descrito igualmente los vasos que contienen esta sangre roxa, que forman quatro troncos mayores, dos de los quales son laterales, uno ventricular, y el otro dorsal. Observa este célebre anatómico que los dos primeros difieren esencialmente de los dos últimos; pero que no ha podido distinguir los arteriales de los venosos. "Los dos
» vasos laterales, dice él, van de un extremo al otro
» del cuerpo, y se juntan por ramas formando una
» especie de red; estos dan solamente unas ramas
» dispuestas alternativa y obliquamente que se subdivi-
» den como de ordinario; el segundo se halla coloca-
» do precisamente baxo el cordon medular de los gan-
» glios, del qual salen todos los nervios." Esta interesante observacion de Mr. Cubier obliga necesariamente á los naturalistas á mudar la denominacion de los animales designados comunmente baxo el título de animales de sangre blanca.

Está probado que las sanguijuelas pueden vivir lar-

guísimo tiempo sin la intervencion del ayre atmosférico. Mr. Durondeau ha metido muchos de estos animalitos baxo el recipiente de la máquina pneumática, y habiendo extraido el ayre, no ha observado que se hayan hallado sensiblemente incomodados, y al contrario los ha visto moverse y agitarse en el agua sin experimentar fatiga, ni incomodidad alguna sensible, aunque hayan estado privados del ayre atmosférico cerca de ocho dias. A mas de esto, consta por experiencia que las sanguijuelas colocadas en un cubilete lleno de aceyte suben y baxan como si se encontraran en medio del agua. No se ignora, sin embargo, que el aceyte mata en pocas horas los gusanos de tierra, las orugas y otros animalillos provistos de tracheas, ó de aparato respiratorio.

Las sanguijuelas pueden soportar una dilatada abstinencia, y pasarse mucho tiempo sin comer alimento sólido alguno. Mr. Durondeau alega muchas razones para explicar este fenómeno y dice , en primer lugar, que el movimiento peristáltico de los intestinos de estos animallos, es de una lentitud extrema; en segundo que estos intestinos están guarnecidos de un gran número de válvulas conniventes; en tercer lugar, que el canal alimentario, que es de una textura la mas delgada, está terminado por un anillo musculoso muy sólido que impide el que se evacue cosa alguna por las vias posteriores del animal ántes que la última porcion intestinal haya sido estimulada fuertemente por el peso, ó la acritud de las materias excrementicias.

Esta disposicion anatómica observada por Mr. Durondeau ilustra una enfermedad particular de las sanguijuelas, sobre la que ha llamado la atencion Mr. Vauquelin; estos animales son tan voraces que quando se les presentan quajarones de sangre para pescarlos, los engullen con la mayor ánsia, en cuyo caso adquiere su

cuerpo mayor volúmen, y hace que sean de mejor venta; pero la sangre que tragan de este modo se coagula en sus intestinos, y no pueden digerirla, en cuyo caso se observa que estos animales se hacen nodosos, y que perecen, en cierto modo, de indigestion; Mr. Vauquelin observa que estas sanguijuelas ocasionan tambien la muerte á las que no han comido, siempre que se hallen reunidas en una misma vasija, porque las que no han comido chupan á las que están llenas de sangre, &c. Ya se dexa entender el cuidado que deben tener los boticarios para evitar semejantes inconvenientes quando hacen emplastos de sanguijuelas, como igualmente que no se deben dexar seducir por el grueso que manifiestan en ciertas circunstancias.

Las sanguijuelas habitan las aguas dulces, y se dice que quando hay muchos peces en un estanque los exterminan chupándolos la sangre, en cuyo caso echan los economistas bastante sal para exterminarlas. Se refiere que muchas personas han tragado por descuido estos animales al tiempo de beber agua, y que este accidente ha sido freqüentemente mortal, para cuyo objeto se puede consultar la memoria interesante de Duna, inserta entre las de la Sociedad Real de Ciencias de Turin, en la que hace mencion de una especie nueva de sanguijuela comunmente mas pequeña que las demás, que descubrió en lo profundo de las fuentes que están sobre los altos Alpes en los sitios ménos expuestos al sol, y á la que los habitantes de aquellos lugares llaman *sioure*, ó *soure*. Esta especie es muy dañosa tanto para los hombres, como para las bestias, quando las tragan en bebidas, y los síntomas que ocasiona son los mas temibles; lo primero que se experimenta es una sensacion de erosion en el estómago, cólicos atroces, náuseas continuas, rechinamiento de dientes, agitaciones, delirio, furor, hipos, vómitos,

convulsiones, y la muerte ántes de veinte y quatro horas. Los campesinos de estas comarcas para remediar semejante accidente usan de la sal, aceyte y agarico.

El poder que tienen las sanguijuelas de chupar la sangre de los animales, ha determinado universalmente á los médicos á servirse de ellas para este efecto. Para conservar bien estos animalitos en invierno y en verano, es necesario meterlos en una redoma llena de agua, que no esté ni sucia, ni corrompida; se cierra la boca de este vaso con un lienzo no muy tupido, ó que tenga pequeños agujeritos para darle paso al ayre, aunque esta precaucion parece superflua, pues que segun los ensayos de Mr. Durondeau viven largo tiempo en el vacío; el agua se debe remudar cada quatro dias, y es preciso tener cuidado de que no esté demasiado fria, porque perderian su vivacidad. En efecto, si se consideran estos animalillos en sus aguas naturales, se ve que no sobrenadan ántes que el agua se halle un poco caliente por el calor de la primavera, ó por el del sol.

Ya se ha dicho bastante en quanto á la historia natural de las sanguijuelas; pasemos á considerarlas baxo las relaciones de sus ventajás medicinales. Pringle hace el mayor elogio de este remedio en su bella obra de las enfermedades de los exércitos; á la verdad hay una multitud de casos en que el uso de las sanguijuelas es mas acomodado que el de la lanceta, ó el del bisturí. Algunas veces se emplean para la sangría de la arteria temporal, y de las venas yugulares, que es muy dificil practicar; además suplen en varios casos las escarificaciones ó incisiones que no se pueden executar.

Stahl observa una ventaja particular que distingue á las sanguijuelas, y es la de poderlas aplicar á ciertos lugares en que no es fácil el acceso de otros medios

que se querrian usar; tal es el sitio de las almorranas, sobre todo en aquellas personas que las padecen por la primera vez, y que experimentan entónces todos los síntomas precursores de su erupcion. Como las opresiones, las cardialgias, los espasmos, los dolores hipocondriacos é histéricos, y diferentes afecciones gotosas son en semejante caso el resultado de un *conato hemorroidal*, las sanguijuelas son el remedio mas eficaz para disiparlo, ó á lo ménos para calmarlo. Las ventajas de estos animales, en semejantes casos, se deducen de la experiencia y de la razon.

Siempre que una fluxîon demasiado inflamatoria ocupa un sitio muy determinado, y ha llegado á su mayor grado de elevacion, las sanguijuelas son mas convenientes que las sangrías; así es que son excelentes para la curacion de todas las flegmasias locales. Obran tambien maravillosamente en la odontalgia, en los dolores siáticos, en las afecciones reumáticas, como lo he experimentado en el hospital de san Luis. ¿Quién no ha oido hablar de los felices resultados que obtienen estos animales en las convulsiones de la infancia producidas por la denticion?

Las reglas que se prescriben comunmente para la aplicacion de las sanguijuelas son simples y fáciles. Como estos animales se agarran á la piel con tanta mayor facilidad, quanto se hallen mas hambrientas, es muy conveniente dexarlas por espacio de una hora en un vaso lleno de agua ántes de aplicarlas. Si acaso no quieren agarrarse se frota la parte con un poco de leche ó de sangre, ó se hace tambien una heridita superficial, ó como hacen algunos, se humedece la parte con agua azucarada. Es necesario determinar el número de ellas para obtener una cierta cantidad de sangre, porque las de un grueso ordinario pueden extraer cerca de una onza. Algunos pretenden que se

les corte la cola para hacer una sangría mas abundante, pero este método es demasiado defectuoso.

Quando las sanguijuelas están bien hartas se desprenden por sí mismas, y seria una imprudencia arrancarlas con violencia, porque podian dexar alguno de sus dientes pegados á la piel, y ocasionar heridas dificiles de curar; por tanto es mas acertado dexarlas hasta que estén enteramente llenas, á no ser que la debilidad del enfermo no lo permita, en cuyo caso basta ponerles un poco de sal sobre la espalda para que se desprendan. Despues que se han desprendido, se puede mantener la evacuacion de la sangre por mas ó ménos tiempo, segun lo requiera el caso, con solo dirigir hacia la parte el vapor del cocimiento de malvavisco, y por el contrario, se detiene el curso de la sangre con vinagre ó alkool.

Hay diversos arbitrios para aplicar las sanguijuelas: unos recurren á un tubo de metal para agarrarlas y aplicarlas al sitio de donde se quiere extraer la sangre; pero Mr. Bruninghausen, profesor de Vurtzbourgo, ha propuesto un tubo de vidrio blanco abierto por ámbas extremidades, y que estén estas bien lisas ó amoladas, y un embolo que corra fácilmente todo el largo del tubo; se introduce en el tubo el animal, y se aplica sobre la piel la extremidad hácia la qual se ve que se arrastra, y en caso de que no se adelante, se arrempuja con el embolo hácia el lugar destinado, y se agarra entónces prontamente; algunas veces el animal da vueltas en el tubo, y se desvia del cutis, en cuyo caso se transporta el embolo al otro lado, y se aplica la extremidad opuesta al sitio en que se pretende que se agarre la sanguijuela, y así es que por medio de este instrumento se dirige el animal al lugar que se quiere desangrar. Pero todos estos arbitrios son poco usados en el exercicio del

arte, por ser vanos y superfluos; lo que generalmente se acostumbra es, agarrarlas con un trapo, y proceder á su aplicacion por este único y simple mecanismo. Este es el consejo que da el autor de la disertacion sobre las sanguijuelas, en la coleccion de las amenidades académicas de Linneo.

ARTÍCULO III.

De las escarificaciones.

Se designa en Therapéutica baxo el nombre de escarificaciones una operacion, cuya accion tiene mucha analogia con la de las sanguijuelas, y que es de una ventaja incontestable. Este arbitrio, del qual Oribase ha hecho un elogio exâgerado, fué muy usado de los antiguos, y se servian de el para extraer cantidades considerables de sangre. Está recomendado para combatir la amenorrhea, la optalmia, y para otras afeciones de este género. Las escarificaciones se ven usadas freqüentemente en algunas partes del Egipto, segun el testimonio de Próspero Alpino, que dice, que para executar mejor esta operacion se hacen ligaduras en el garrete, y se llama la sangre hácia el cutis por medio de fricciones reiteradas, con percusiones, ó con otros medios mecánicos. Los médicos européos no recurren casi á estas especies de sangría, sino para desembarazar las partes atacadas de una inflamacion violenta, pero fixa y circunscripta; tambien la usan en varios casos en que es necesaria una evacuacion, ó quando hay una dilatacion excesiva en los vasos.

SECCION II.

De los medios curativos dirigidos especialmente sobre las propiedades vitales de la circulacion de la sangre roxa.

La circulacion de la sangre roxa está sujeta á una operacion muy conocida baxo el nombre de *arteriotomia.* Esta operacion que se halla descrita en todas las obras de cirugía práctica, ha sido usada desde tiempos muy remotos; el Doctor Double ha presentado sobre esta materia los detalles mas interesantes en una memoria que se halla en la recopilacion periódica de la Sociedad de Medicina de París. Areteo de Capadocia, y Pablo de Egino practicaban la seccion, y excicion de las arterias; Galeno, sobre todo, fué el gran partidario de este medio, del qual hizo un ensayo feliz en sí mismo. Es digno de leerse lo que Próspero Alpino ha escrito sobre la arteriotomia en su memoria de los Egipcios. Ambrosio Paré, uno de los primeros oráculos de la cirugía francesa, la practicaba y recomendaba en una multitud de casos. Las sabias recopilaciones de Tulpio, de Schenckius, &c. contienen varios hechos que prueban que este medio puede llenar indicaciones esenciales.

Mr. Double que ha explorado las opiniones de los autores sobre los buenos efectos de esta operacion, observa que ha sido usada principalmente contra la cefalalgia inflamatoria, quando esta afeccion es violenta y obstinada, en cuyo caso nada es mas propio para destruir el dolor lancinante y punzante, que es uno de sus primeros síntomas. En general, la arteriotomia conviene en las flegmacias que se fixan de un modo vehemente sobre ciertos órganos, como por exemplo, en la otalgia aguda que resulta de la confluencia insolita de la sangre hacia el aparato auditivo, en el frenesí,

en la epilepsia, &c. Catherwood, médico ingles la ha alabado como muy propia para combatir los fenómenos apopléticos. A una muger que se hallaba en una de las salas del hospital de San Luis, y que padecia transportes maniáticos muy vehementes que se declaraban por recaidas periódicas la hice abrir la arteria temporal, y produxo un succeso señalado. Los que asisten á la curacion de los locos tienen freqüentemente ocasion de comprobar los saludables efectos de esta operacion.

Mr. Gigaud, Cirujano del hospicio civil de Pontecroix ha comunicado á la Sociedad de medicina de París muchas observaciones que concurren á comprobar las ventajas de la artertotomia. La primera fué una llaga contusa que se hizo un hombre en la cabeza por haberle pasado por encima la rueda anterior de un carro vacío en que iba subido. Esta llaga era tan grande que comenzaba en los huesos popios de la nariz, y se terminaba en la parte posterior del coronal. Al dia siguiente, despues de haberle unido perfectamente los tegumentos, y aplicado las bebidas usadas en casos semejantes, se declaráron los síntomas mas temibles; una viva cefalalgia, dolores en los músculos del cuello, dificultad en la respiracion, hinchazon y embarazo en el laringe, y quintas de una tós rebelde y convulsiva, que parecia que el enfermo podia sufocarse; se aplicáron, aunque en vano, muchos remedios dulcificantes, hasta que con la abertura de la arteria temporal izquierda se consiguió la calma, y algun alivio, bien que Mr. Gigaud aplicó tambien el tartrite antimoniado de potasa, &c. El herido se restableció enteramente al cabo de veinte y cinco dias de curacion. La segunda observacion tiene por objeto un frenesí muy intenso; el enfermo que lo padecia presentaba todas las señales de la irritacion mas extraordinaria; tenia la cabeza ado-

lorida, el rostro roxo, é inflamado, insomnia continua, un pulso duro, y de una freqüencia extrema; las arterias dei cuello, y las de las sienes batian con una vehemencia grande, y por último delirio perpetuo, loquacidad, gritos agudos, agitaciones extraordinarias, &c. Se le hicieron sucesivamente sangrías en el brazo, en el pie, en las yugulares, sin omitir medicamento alguno antiflogístico, y antiespasmódico; pero los accidentes no se aliviaron verdaderamente hasta que Mr. Gigaud abrió la arteria temporal del lado derecho, haciendo salir cierta cantidad de sangre en dos veces diferentes. En fin, refiere este mismo autor en su tercera observacion haber curado por el mismo medio á un hombre atacado de una manía aguda, que se habia manifestado de resultas de un exceso de alegría.

Si se quiere recurrir á razonamientos para comprehender los efectos que la arteriotomia puede producir sobre el sistema entero de la economía viviente, se debe concebir que el papel particular que representa la sangre roxa en el cuerpo humano por la propiedad estimulante de que está dotada, como igualmente la velocidad con que se escapa de los vasos que le son propios, &c. debe hacer su emision mas debilitante que la de la sangre venosa; y por conseqüencia que los médicos no deben recurrir á esta operacion sino en los casos extremos quando una necesidad absoluta les obligue á ello.

CAPÍTULO IV.

De los medicamentos que obran sobre el sistema dermoides.

Ninguna obra ha presentado hasta ahora baxo su verdadero punto de vista las relaciones esenciales que ligan al sistema dermoides con los principios fundamentales de la Therapéutica; sola la experiencia medicinal ha procurado, de pocos años á esta parte, algunas luces sobre este importante objeto, y yo juzgo que nada será mas útil que coordinarlas al método particular de mi enseñanza.

Los que miran al sistema dermoides como una simple cubierta extendida sobre toda la periferia del cuerpo, destinada á defender la organizacion animal contra los ataques de los agentes exteriores, no tienen de él mas que una idea imperfecta. Este sistema es tan diverso en su estructura, que se adapta á una multitud de fenómenos y funciones; se halla penetrado por una multitud de ramificaciones arteriales y venosas; está traspasado por inumerables linfáticas, y es ademas adonde se dirigen universalmente las extremidades nerviosas, &c. Todas las partes elementares de nuestra economía física cooperan á su construccion con los mas admirables artificios.

El sistema dermoides corresponde de un modo tan íntimo con los órganos exteriores, que participa, explica y repite, en cierto modo sus alteraciones; está sujeto á la influencia inmediata de la luz, del calórico, del ayre atmosférico, del agua, y de todos los cuerpos de la naturaleza.

Si la observacion y la experiencia demuestran que el sistema dermoides recibe los gérmenes y los

principios de una multitud de afecciones; que es accesible á todas las fermentaciones morbíficas, al virus de la rabia, de la picadura de las serpientes, &c. la observacion y la experiencia demuestran tambien que sirve de via de transporte á un gran número de medicamentos que producirian, por lo comun un efecto mucho menor, si se administráran por medio de las vias digestivas. En segundo lugar en este sistema es donde se obra la funcion activa y perpetua de los exâlantes, uno de los actos vitales menos conocidos, y de los mas estudiados, y por último, este sistema es tan eminentemente sensible que uno de sus atributos el mas singular, es el estar abierto por toda su superficie al placer, ó al dolor. Segun estas tres consideraciones pasare á mirarlo sucesivamente en este capítulo como órgano absorvente, como órgano exâlante, y como órgano sensitivo.

SECCION PRIMERA.

De los medicamentos que obran sobre las propiedades vitales del sistema dermoides considerado como órgano absorvente.

El sistema dermoides parece que es el que contiene mas vasos absorventes; estos, segun la observacion de los anatómicos, forman una especie de capa continua, interpuesta entre este sistema y los aponevrosis, se reparten en número incalculable por toda la economía viviente, atraviesan todas las profundidades, penetran y recorren todos los órganos, corren en diversas direcciones por largas travesias en todos los interválos de los musculos, de las membranas, de las glandulas, de los nervios, de las arterias, de las venas, y se juntan y entrelazan en mil texidos que encantan agradablemente la vista del observador.

Estos vasos, delgados, nodosos y diáfanos, dotados de una sensibilidad y contractilidad exquisita, vienen á abrise en la epidermis para absorver las substancias extrañas que se presentan á sus orificios; esta facultad absorvente de los linfáticos ha sido demostrada por los trabajos de Meckel, de Hunter, de Cruiskhank, de Mascagni, &c., y á mis ojos se halla comprobada por la accion de ciertos medícamentos sobre la economía animal. El método de Clare ha obtenido ventajas manifiestas, y Mr. Richerand habiendo aplicado las fricciones de mercurio en el lado derecho de un individuo que tenia un bubon venéreo, observó que solo las glándulas del mismo lado se hallaron afectadas. He visto dos sarnosos en el hospital de San Luis, que despues de haber sufrido muchas fricciones, tenian, ó creían tener la saliva sulfurosa.

La historia particular de los contagios morbíficos no contribuye menos á establecer esta propiedad particular del sistema dermoides, considerado como órgano absorvente. Podria hablar aquí de la admirable propension de este sistema á empaparse, si puede decirse así, en la humedad de la atmósfera, como lo he observado en un jóven que habiendo pasado toda una noche en las calles de París en un tiempo muy llovioso, fué conducido al hospital de San Luis en un estado de infiltracion general. ¿Quántos hechos análogos no se han referido? Yo aconsejé á una persona que padecia este género de afeccion, que se frotase con substancias grasas, ó aceytosas, y creo que esta práctica no es nada nueva.

Los que por largo tiempo han hecho experiencias sobre la facultad absorvente del sistema dermoides, han demostrado que esta facultad se halla sujeta á cierta disposicion de las fuerzas vitales, que no está aun enteramente conocida. Bichat ha enunciado muy

bien que se necesita un cierto grado de sensibilidad para el complemento de la absorcion cutánea, consideracion que explica innumerables fenómenos. En diversas curaciones que he hecho de enfermos atacados de sarpullido me he visto obligado varias veces á suavizar la exâltacion de la piel para prepararla á la introduccion de los remedios; en otras circunstancias puede ser ventajoso producir un efecto absolutamente contrario.

Parece que el sistéma dermoides rechaza naturalmente, por la energía propia de sus fuerzas sensitivas, todas las substancias que podrian convertirse en un germen ó fermento de destruccion para la economía animal. La alteracion de esta facultad de resistencia es la que favorece la admision de los miasmas ú otros fermentos deletereos en lo interior de las vias linfáticas. Es un hecho bastante demostrado, que los que beben muchos licores espirituosos estan ménos expuestos al contágio; los mineros que menosprecian diariamente las emanaciones perniciosas de los metales, mueren muy pronto si se dexan debilitar por la hambre, por el temor, por la tristeza, ó por otras impresiones sedativas.

Ahora es muy fácil hacerse cargo del peligro de que están amenazados aquellos que debilitan, exâltan ó depravan de qualesquiera modo las propiedades vitales del sistéma dermoides. El abuso de los cosméticos, por exemplo, acarrea á la salud inconvenientes que han excitado las reclamaciones de todos los médicos instruidos. Yo he vivido en compañía de una muger, célebre por las qualidades eminentes de su talento, que por un exceso de coqueteria tan perjudicial como superfluo, habia contraido la costumbre singular de hacerse pintar todo el cuerpo con substancias colorantes; esta muger se hallaba enferma habitualmente, y mu-

rió al cabo de algun tiempo de una grave afeccion de los absorventes cutáneos.

Finalmente, la Therapéutica se aprovecha sabiamente, de algunos años á esta parte, de todos los conocimientos adquiridos hasta el dia sobre la fisiologia del sistéma dermoides; de semejantes nociones resultan indicaciones muy preciosas para el arte de curar. Yo he sido el primero, que de acuerdo con los SS. *Pinnel* y Dumeril, he hecho en Francia varios ensayos sobre esta medicina de absorcion, y nos determinamos á estas experiencias, principalmente por los felices sucesos que los Doctores Chiarenti, Brera, Vacca-Berlinghieri, &c., habian conseguido en Italia. El resultado de nuestras observaciones se ha publicado en el boletin de Ciencias, que dá á luz la sociedad philomática, y en el primer tomo de las memorias de sociedad médica de emulacion. Desde esta época he tenido freqüentemente ocasiones de multiplicar, y de variar mis experiencias, y he logrado que me imiten varios prácticos muy recomendables, como son, entre otros, Mr. Christien, Doctor de la Universidad de Montpellier, y recientemente los SS. Giulio, y Rossi de Turin.

El objeto de mi primera observacion fué una jóven que padecia, de resultas de un parto ordinario, un estreñimiento que yo deseaba curar; para esto mezclé una dragma de ruibarbo, y doce granos de jalapa con un poco de saliva, y lo incorporé despues en manteca de puerco; con esta mezcla froté el vientre de la enferma, la que se purgó copiosamente; algunos dias despues volvió á sentir dificultad en la deposicion del vientre, y habiendo repetido la medicina anterior no conseguí el mismo resultado, y sí solo el que la criatura que criaba tuviese unas deposiciones albinas muy abundantes. Para explicar semejante fenómeno me proponia entónces á mí mismo las qüestiones

que ahora presento á mis lectores. Procuraba determinar si seria acaso por las anastomosis epigástricas que habia penetrado la substancia medicamentosa para llegar al órgano secretorio de la leche, ó si mas bien por la via de los vasos linfáticos superficiales del abdomen que comunican de un modo tan íntimo y tan directo con los del thorax, para llegar al centro comun de las glándulas axîlares. Sospechaba si acaso el órgano celuloso, comparado tan justamente por Bordeau á una especie de atmósfera, en la que los humores tienen ordinariamente un curso libre y fácil, habria podido favorecer la transmision de la materia purgante. En fin, creia que tal vez la dósis del medicamento administrado no habia sido bastante fuerte para la madre, y sí mas que suficiente para el hijo; todas estas qüestiones son muy dignas de un exámen profundo.

Mr. Pinel y yo administramos en seguida y por la misma via en el hospital de la Salitreria el ruibarbo y el estamonio, junto con el xugo gástico del mochuelo á tres muchachos afectados de mal de quixada, que se hallaban fuertemente extriñidos hacía algunos meses, y conseguimos que se purgaran muy bien. Al mismo tiempo alcanzamos determinar un fluxo copioso de orina en dos chicos atacados de hidropesía, por medio de la cila pulverizada. Pero el succeso mas notable fué el que conseguimos con el uso exterior de la quina para la curacion de las calenturas intermitentes de una niña de edad de catorce años que se hallaba atormentada hacía tres meses por los paroxîsmos de una calentura doble quarta: dos fricciones fuéron bastantes para curar los pequeños accesos; pero el grande proseguia manifestándose con una violencia extrema; esto no obstante continuamos, y al cabo de cinco fricciones desapareció el calofrío, la calentura se moderó, y el acceso se adelantó una hora; los tres accesos si-

guientes disminuyéron succesivamente de intensidad, y al fin la calentura desapareció enteramente. No fué ménos real la ventaja que sacamos de la aplicacion externa de la corteza del Perú en otras dos mugeres de edad de quarenta y siete años la una, y de veinte y ocho la otra: la primera tenia una calentura quotidiana, y la segunda una quarta simple. No nos sucedió así con dos jóvenes atacadas de una afeccion análoga á la que acabo de citar, en las que los resultados fuéron absolutamente negativos; aun podria añadir á estas observaciones hechos recogidos diariamente en el hospital de San Luis, en donde hago administrar freqüentemente contra ciertas afecciones cutáneas una pomada de tártaro estibiado, que entre otros efectos tiene el de excitar muy constantemente las evacuaciones albinas, y el de reemplazar algunas veces los purgantes mas eficaces.

¿Se deberá atribuir al xugo gástrico una influencia particular sobre la facultad absorvente del sistéma dermoides? Muchos médicos extrangeros, cuyo nombre es justamente célebre, se han adherido fuertemente á esta opinion, la que sin embargo no han podido demostrar mis propias experiencias. En efecto, Mr. Pinel y yo hemos hecho pruebas comparativas, separando dos filas de camas en el hospital de la Salitrería, en la una de las quales se trataba á los enfermos con substancias simplemente incorporadas con manteca de puerco, y en la otra añadiamos por vehículo la saliva y el xugo gástrico, y jamas hubo diferencia en los resultados. No puedo hacer otra cosa que convidar á los médicos á que emprendan nuevos ensayos.

El Doctor Chrestien ha publicado en el curso de este año una recopilacion de observaciones prácticas sobre la administracion de los remedios exteriores para la curacion de las enfermedades internas; y ha escri-

to *ex profeso* sobre esta materia, extendiendo á una multitud de substancias los experimentos que yo no habia aplicado mas que al rhuibarbo, á la jalapa, al escamonio, á la cila, á la quina y al opio. Su trabajo servirá de guia á los que lleven mas adelante sus investigaciones, y no es dudoso que esta nueva fuente de medios curativos se haga aun mas fecunda por los progresos ulteriores de la fisiologia de la absorcion, y por los nuevos sucesos de la experiencia medicinal.

I.

De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal para obrar sobre las propiedades vitales del sistema dermoides, considerado como órgano absorvente.

Todas las substancias vegetales usadas por la via exterior de fricciones llenan freqüentemente otras indicaciones en la materia médica; por tanto yo remito á mis lectores á las secciones y á los capítulos particulares de esta obra, en donde he tratado detalladamente su historia, y me limito á designar brevemente aquellas que se han administrado hasta el dia con la apariencia de un buen suceso.

Quina. Cortex Peruvianus.

Ya he hablado muy á la larga de esta corteza en el primer tomo de esta obra, y he dicho haberla aplicado en polvos, y por medio de fricciones en el hospital de la Salitrería; en dos ó tres ocasiones ha cedido, al parecer, la calentura intermitente á este remedio. Rosen, célebre médico sueco, la ha aplicado ventajosamente en sí mismo y en la region epigástrica. Mr. Alexandro, célebre por sus experiencias, no ha sido ménos afor-

tunado en un ensayo que hizo en su propia persona, segun lo tenia de costumbre. Mr. Barthez ha hecho interponer esta misma substancia pulverizada en una camisa compuesta de telas muy finas, como la práctica del Doctor inglés Pye, y ha logrado exterminar los paroxîsmos de una terciana doble. Mr. Chrestien cita muchas observaciones prácticas sobre los buenos efectos de la resina de la quina, aplicada del mismo modo en las calenturas de acceso de todo tipo.

OPIO. *Opium Thebaicum.*

Quando trate de los medicamentos dirigidos especialmente sobre el sistema nervioso, haré una dilatada mencion de esta substancia tan importante; el primero que la usó exteriormente fué el Dr. Chiarenti de Florencia para una muger que padecia los dolores mas vivos, y que no queriendo determinarse á tomarla por la boca, se vió obligado el médico á hacer una composicion con tres granos de opio puro, mezclándolos con dos escrúpulos de xugo gástrico de corneja, dexándolos en disolucion por espacio de veinte y quatro horas, al cabo de las quales agregó un poco de pomada comun, y frotó con esta mezcla ciertas partes del cuerpo de la enferma, y consiguió que despues de una hora se hallase muy aliviada. MM. Botta, Salmon, Brera, &c. han alcanzado los mismos resultados en casos análogos; yo he recurrido varias veces á este medio en las afecciones graves del útero que se presentan en el hospital de San Luis, y en tres ocasiones he conseguido un suceso demasiado sensible.

ALCANFOR. *Camphora.*

Creo, segun mis experiencias, que no se tienen to-

davía conocimientos muy positivos sobre el modo de accion de este remedio. (*Consultense los detalles que doy sobre esta substancia en el capítulo en que trato de los medicamentos propios á las diversas alteraciones del sistema nervioso*). Parece que Mr. Chrestien ha hecho gran número de ensayos sobre el alcanfor aplicado exteriormente, y cita muchos hechos concluyentes en su obra interesante titulada: *Del método yatroliptico*, *&c.* Referiré uno solo que hizo en sí mismo, porque este pudo observarse con mayor atencion y mas seguridad; hallándose este práctico atacado de un dolor siático muy violento, hizo que le frotaran el parage de donde se originaba el dolor con quarenta granos de moscas cantáridas pulverizadas finísimamente, é incorporadas por medio de la saliva; experimentó, como era regular, una irritacion bastante viva en las vias de la orina, y no alcanzando con esta operacion á remediar los síntomas que padecia, disolvió doce granos de alcanfor en el mismo menstruo, y se hizo frotar la parte interior del muslo, con lo que asegura que logró aliviarse prontamente, y que habiendo repetido la operacion por la noche, la pasó mas tranquila. Despues de esta época ha conseguido otros resultados que no prueban ménos las grandes ventajas de la administracion del alcanfor por la via del sistema absorvente. Este medicamento, segun su opinion, puede moderar el estado inflamatorio que se decide tan freqüentemente por el abuso de las cantáridas sobre los riñones y sobre la vegiga. Asegura igualmente que ha visto triunfar á las fricciones de alcanfor en los accesos nocturnos de priapismo, en las ischurias muy dolorosas, en los paroxîsmos del reumatismo gotoso, &c. Yo confieso que he sido ménos feliz, á pesar de haber usado freqüentemente de este remedio en el hospital de San Luis.

CILA. *Radix scillæ maritimæ.*

Ya he hecho mencion de este medicamento segun los efectos observados en su administracion interior. El Dr. Chrestien escribia en cierto tiempo al difunto y célebre profesor Spallanzani que habiendo hecho una pomada de cila y de jugo gástrico, frotó con ella á un perro, y le hizo arrojar una cantidad prodigiosa de orines. El Dr. Brera, sabedor de este hecho, y teniendo que asistir á un hombre atacado de ascitis, probó administrarle esta misma substancia por la via de fricciones, disolviendo un escrúpulo de cila en una dragma de jugo gástrico, y repartiendo este medicamento en tres dosis para todo el dia, y observó que los orines aumentáron sensiblemente despues de la primera friccion; despues añadió la dedalera, el aceite de potasa, &c. y refiere que hasta el enfermero encargado de dar las fricciones, que lo hacia con las manos desnudas, experimentó por todo el dia gran necesidad de orinar, &c. El Doctor Ballerini ha repetido con ventaja estos ensayos. Yo, de acuerdo con Mr. Pinel, he usado la misma planta en el hospital de la Salitrería, y hemos conseguido efectos diuréticos muy señalados. Pero como las fricciones hechas con la mano seca sobre el abdomen pueden producir tambien semejantes efectos, no sé si deba tener por decisiva esta experiencia.

DEDALERA. *Folia digitalis purpurae*

Eran ya muy conocidos y estimados los efectos que produce interiormente esta substancia, quando Mr. Brera ensayó el hacerla tomar por medio de la absorcion. Mr. Chrestien es el que ha recogido los

hechos mas interesantes. Un hombre de edad de treinta años se hallaba atacado de una hidropesía ascitia, y habia logrado aliviarse con los remedios usados en semejante caso; pero habiendo descuidado el régimen, padeció una recaida peligrosa: la anasarca se juntó á la primera afeccion, y los síntomas habian llegado al mas alto grado, experimentando el enfermo una dilatacion excesiva en el abdomen, de modo que no se podia mover sino con grande dificultad, &c. Despues de algunos remedios interiores, se le administráron veinte granos de dedalera, incorporados y macerados por veinte y quatro horas en una dragma de saliva, segun el método de Mr. Brera, y se le frotaba el abdomen dos veces por dia; desde el segundo y tercero se notó un aumento muy considerable, tanto en las evacuaciones de vientre, como en las de la orina, y la hinchazon disminuía; pero queriendo aumentar la dósis los síntomas volviéron á tomar su intensidad, por lo que fué preciso volver á la primera dósis, con la que la infiltracion del escroto, y la intumencia enorme del vientre comenzaron á desaparecer; se agregaba á este régimen el uso de un ligero cocimiento de grama, añadiendo un poco de nitro; con este medio auxîliar, unido á algunos fortificantes, se consiguió enteramente la convalecencia del enfermo, y le aseguró una buena salud, de la que gozó por tiempo de quince meses; pero como este hombre habitaba un pais pantanoso, y llevaba una vida sedentaria, murió de un hidrotorax, &c. Á esta observacion, cuyos detalles he abreviado considerablemente, podria agregar otras muchas del mismo autor que deponen uniformemente á favor de los efectos saludables de la dedalera, como igualmente la autoridad poderosa de otros prácticos; pero en una materia tan nueva, parece que no es conveniente decidir hasta despues que lo comprueben una larga série de

hechos recogidos en diversos tiempos, y distintos lugares.

1.° RUIBARBO. *Radix Rhabarbari.*
2.° JALAPA. *Radix Jalapæ.*
3.° ESCAMONIO. *Scammonium.*

Estas diversas substancias se hallan ya colocadas en mi catálogo de los medicamentos propios para excitar la contractilidad muscular del canal intestinal quando se administran interiormente; parece que está demostrado en el dia que producen el mismo efecto aplicadas exteriormente. Yo he hecho varias experiencias que me parece deciden en favor de la absorcion de estos purgantes eficacísimos; sin embargo he tenido ocasion de observar que se debe atribuir alguna cosa al poder mecánico de las fricciones.

II.°

De las substancias que la medicina saca del reyno mineral para obrar sobre las propiedades vitales del sistema dèrmoides, considerado como órgano absorvente.

Hace pocos años que se conoce el modo de accion de las substancias minerales de que vamos á tratar, por cuya razon la mayor parte de ellas, como por exemplo el mercurio, estàban calificadas con el título insignificante de *específicos*; pero los descubrimientos hechos en nuestros dias sobre la anatomía y fisiologia del sistema absorvente han ilustrado del todo este punto de doctrina.

MERCURIO. *Hydrargyrum.*

El importante puesto que ocupa el mercurio de tantos años acá en la medicina, exîge que detallemos cui-

dadosamente su historia. El es un monumento de la crédula industria de los alquimistas que lo reputaban como uno de los principios materiales é inmediatos de los cuerpos mas preciosos de la naturaleza; si nos dedicásemos á recopilar todos los trabajos de que él ha sido objeto apenas nos bastarian volúmenes enteros. Sin embargo debemos confesar que en medio del delirio universal de las imaginaciones y de los talentos, no han sido superfluas todas las investigaciones y experiencias que de él se han hecho, porque se han descubierto mil hechos y fenómenos que han podido servir para los progresos y adelantamientos de la fisica moderna. La misma Therapéutica ha conseguido útiles resultados, penetrando el secreto de algunas preparaciones medicinales de que no podria privarse sin empobrecerse. Ernesto-Godefroy Baldinger ha compilado con bastante método y concision los descubrimientòs de los sábios sobre este metal interesante.

Historia natural. Hay países privilegiados en donde se encuentra el mercurio comunísima y abundantemente; la España, la Hungría, la Carinthia, las tierras del Frieul, las del Palatinado, &c. contienen minas muy ricas, y la misma Francia no carece de ellas aunque sean en muy corta cantidad. Los viageros testifican que se ha descubierto tambien en el Nuevo-mundo. Exîste este metal en la naturaleza en quatro estados diferentes: 1.º en forma líquida y brillante, y entónces se le llama *mercurio fluido*, *mercurio vírgen*, ó *mercurio nativo*; algunas veces se le ve escaparse en globulitos limpios y puros de lo interior de las rocas frágiles, y los naturalistas lo recogen repetidas ocasiones disminuido en las capas de arcilla, de greda, y tambien en las minas de otras substancias metálicas: 2.º puede exîstir amalgamado, ó mas bien combinado con la plata, y en diferentes proporciones, en cuyo caso se llama *amal-*

gama nativo de plata, ó *mercurio argentifero* de Hauy. Tambien se ha encontrado, segun varios autores, en Muschel-Landsberg en la Carolina, en Rosenan en la alta Hungría, &c. 3.º La tercer especie es el súlfuro de mercurio, llamado ordinariamente *cinabrio*, por los químicos antiguos. Esta mina abunda en Almaden, en Scemnitz, en Idria, y en el Ducado de Dos-Puentes; 4.º Se puede finalmente encontrar mineralizado por el ácido muriático, y entónces forma la especie que Hauy llama *mercurio muriatado*, cuyo descubrimiento se le debe al sábio Ingles Mr. Woulfe (*Véanse las transsaciones filosóficas*, *año de* 1776). Los naturalistas que han escrito sobre mineralogia han indicado otras combinaciones del mercurio, de las que creemos superfluo hacer mencion por no tener una autenticidad conveniente.

Propiedades fisicas. El mercurio en el estado primero que acabamos de indicar se dexa reconocer fácilmente por su liquidez, que segun la observacion de Mr. Hauy, se verifica constantemente baxo la temperatura de 32 grados del termómetro de Reaumur, ó de la de 40. del termómetro centigrado. El estado de liquidez en que se encuentra habitualmente este metal, lo habia hecho colocar por los antiguos en la clase de los cuerpos fluidos; pero en el dia se conoce el fenómeno de la congelacion, executado por los miembros de la Academia de Petersburgo en el excesivo frio del año de 1759, en que este metal se hacia ductil baxo el martillo. El Profesor Pallas, cuya pérdida lloran las ciencias, refiere igualmente en el tomo IV. de sus viages, que á su vuelta de Krasnojarsk, hizo congelar un quarteron de mercurio colocándolo al norte sobre la galería de la casa en que vivia, y dice, que dicho mercurio era ductil como el plomo, que se extendia en láminas, y se hacia quebradizo como el es-

taño. Igual operacion ha hecho Bicher en Holanda, Cavendisch en Inglaterra, Hutchius en la Baya de Udson, Vauquelin y los Profesores de la Escuela politecnica en Francia. Si el mercurio se solidifica en una temperatura muy baxa, se debe pensar que presentará un efecto muy contrario en una temperatura muy subida, y efectivamente Achar ha experimentado que se evaporaba á los 18 grados del termómetro de Reaumur. El mercurio fluido se dexa conocer tambien por su peso específico, que aunque inferior al de la platina, y al del oro, es mayor que el de los demas metales. En su estado segundo, es decir, en su amalgama con la plata se presenta en granos, ó en láminas mas ó menos sólidas; es quebradizo, y blanquea al cobre si se refriega en su superficie. La forma del mercurio argentífero varia, sobre todo, segun la proporcion de los dos metales que lo componen, porque esta no es siempre la misma. Tratando al mercurio argentino por medio del áccido nítrico, y precipitando la plata, se consigue lo que llaman *árbol de Diana* en las diversiones de fisica. El mercurio sulfurado, ó *cinabrio*, es muy fácil de conocer por su color que pasa desde un roxo muy vivo hasta el parduzco; por su peso específico que se halla estimado á 6,9022,10,2185, y por su textura que es desigual: su forma, segun Mr. Hauy, es un prisma exâedro regular, cuyas divisiones paralelas á los planos son muy limpias. (*Véanse los elementos de mineralogia.*) En quanto al mercurio muriatado, (que es una sal ó un estado particular del mercurio), se conoce muy facilmente por su consistencia, por su color de un gris perlado, y por su transparencia; tambien lo hay verdoso y amarillento.

Propiedades químicas. Nada es tan vario como las modificaciones químicas que experimenta este metal

quando se sujeta á la accion de los diferentes cuerpos de la naturaleza; la simple influencia del ayre atmosférico lo quema mas ó ménos completamente; por su primera combinacion con el oxîgeno se convierte en oxîde negro, ó lo que se llamaba en otro tiempo *ethiops per se*; pero por una entera saturacion de este principio se convierte en oxîde negro de mercurio, ó *precipitado per se* de los químicos antiguos; por lo general contrae diversos colores, relativos todos á los diversos grados de oxîdacion; se une prontamente con el azufre, y forma el *oxîde negro* sulfurado, ó *ethiops mineral*, ya se le trate por medio de la trituracion en frio, ó exponiéndolo á la accion moderada del fuego; si esta mezcla se continúa calentando llega á formarse un oxîde de mercurio sulfurado roxo, ó cinabrio artificial de las boticas. Se une tambien con muchos metales, como el arsénico, el antimonio, el bismuto, &c; se ennegrece con solo echarlo en agua, combinándose con el oxîgeno que ella contiene. Pero lo que los médicos deben estudiar principalmente es la accion química de los ácidos sobre el mercurio, para cuya ilustracion ha contribuido mucho Fourcroy. El mercurio descompone al áccido sulfúrico, y por medio de diferentes operaciones forma las sales llamadas comunmente *sulfate áccido de mercurio*, *sulfate de mercurio*, ó *sulfate con exceso de este metal*, conocido en la química antigua con el nómbre *turbith mineral*; roba al ácido nítrico su oxîgeno con mayor ó menor rapidez; su disolucion hecha en frio en este líquido forma el *agua mercurial* de los cirujanos, de la que usan como de un escarótico excelente; calentando el nitrate de mercurio en un crisol se forma la preparacion conocida baxo el nombre de *precipitado roxo*, ó por decirlo con mayor propiedad el *oxîde de mercurio roxo por medio del ácido nítrico*. Finalmente, el arte quími-

co enseña diferentes operaciones para dirigir el ácido muriático sobre algunas de las sales mercuriales de que acabamos de hablar, como igualmente para conseguir aquella sal tan conocida al principio baxo la denominacion de *sublimado corrosivo*, que es el *muriate sobreoxîgenado de mercurio* de la nomenclatura moderna; el mismo ácido, por otros medios no ménos conocidos, forma la *aquila alba*, ó lo que es mejor el *muriate de mercurio dulce*, llamado así porque carece de la qualidades acres del antecedente. Se conoce muy poco hasta el dia la accion química del mercurio sobre otros acidos, tales como el ácido fosfórico, borácico, y carbónico; pero los resultados de esta accion tienen muy poco interes para el médico. Por último, Mr. Fourcroy hace observar que el mercurio en su estado metálico no se altera por medio de los alkalis, ni de las tierras; pero que no sucede lo mismo quando se halla en sus diversos estados de oxîdacion. Seria superfluo presentar aquí detalladamente los fenómenos químicos del mercurio, y por tanto me limitaré á referir solamente aquellos que ilustran la administracion medicinal de este remedio tan alabado.

Propiedades medicinales. Se puede administrar en su estado metálico, en su estado de oxîdacion, y en su estado salino. Bullen cree que el mercurio fluido se halla absolutamente desprovisto de toda energía medicamentosa, pues que ha confirmado la nulidad de su accion con pruebas innumerables, de modo que esta verdad se halla tan generalmente establecida en nuestros dias, que me parece superfluo alegar testimonios para establecerla. Solamente quando se halla este metal mas ó ménos combinado con el oxîgeno atmosférico, es de un uso verdaderamente medicinal, é influye manifiestamente sobre las propiedades vitales del sistéma dermoides, considerado como órgano absorvente. Todo

el mundo sabe que los diversos oxîdes introducidos de este modo en la economía animal por la medicina de inhalasion tienen la ventaja incontestable de no causar debilidad alguna en las vias digestivas, y la de obrar freqüentemente con una eficacia mas señalada que otras muchas preparaciones de esta misma substancia administradas interiormente. Parece muy probable que estos oxîdes mudan el modo de sensibilidad de los linfaticos, é imprimen universalmente á sus ramificaciones una excitacion tan saludable como permanente. Por medio de este único mecanismo se ve que se disuelven y disipan los tumores, las infiltraciones, los exôstoses, las nodosidades, y otros accidentes, por los que se caracteriza algunas veces la infeccion venérea. Los absorventes de la piel chupan por lo comun este remedio con tal prontitud, que todos los humores del cuerpo viviente se encuentran repentinamente impregnados, como lo han demostrado las observaciones químicas hechas sobre cadáveres de personas muertas durante el tiempo de la curacion sifilítica. Las glándulas secretorias parece que se resienten particularmente de la irritacion mercurial, y así es que nadie ignora el fenómeno patológico de la salivacion. Por haber entendido mal el mecanismo de la accion del mercurio sobre la economía animal se ha reputado por tan largo tiempo esta excrecion excitada así violentamente como utilísima para conseguir una curacion completa y radical; pero como este error se halla bastante disipado por los progresos de los conocimientos modernos, los médicos sabios é ilustrados se esfuerzan continuamente para moderarla. (*Memoria sobre la salivacion, &c. por Mr. Cullen, Cirujano mayor del hospital de venéreos.*)

Desde el tiempo del célebre Berenguer de Carpi ha obtenido el mercurio, y obtendrá tal vez siempre

una preeminencia señalada sobre todos los otros medicamentos usados contra la afeccion sifilítica; pero tambien es cierto que para que sea un remedio seguro y saludable, se necesita que su administracion sea dirigida por una mano hábil. En quanto al mejor método de aplicarlo hay muchas disputas, y á la verdad solo un ciego y temerario charlatanismo puede sostener que este método sea el que se debe adaptar en todos casos. ¿No se deberán tener en consideracion en este remedio, como en todos los demas, el temperamento particular del individuo á quien se cura, los progresos que han podido hacer los síntomas, el órgano afectado especialmente en el momento en que el enfermo reclama los consejos del práctico, &c.? En general, ninguna substancia medicamentosa reclama mas necesariamente el estudio de estas consideraciones anteriores. ¿Por qué fatalidad no tienen los empiricos otra cosa que oponer á los accidentes de la sifilis mas que el mercurio? Estos no se informan siquiera si la persona que les consulta ha experimentado otras afecciones, y si estas coexîsten con el mal venéreo; se inquietan poco sobre la energía particular de las fuerzas vitales, del estado del alma, del clima, de las estaciones, del concurso de otras mil circunstancias que podrian ilustrar la curacion. En el hospital de san Luis se reciben diariamente enfermos que han sido las tristes víctimas de curaciones poco metódicas que les han hecho sufrir; si se les pregunta á estos infelices, se conoce que no ha sido el mercurio el que ha faltado, sino las luces de un medico hábil que hubiera sabido dirigir su uso. Por un doble inconveniente el sistéma de la economía viviente se ha acostumbrado demasiado á la accion de este remedio para que pueda resentir su influencia, y el mal es tanto mas dificil de extirpar quanto ha echado mas pro-

fundas raices; en semejante caso, abandonando toda preparacion de este metal, se procura reparar las fuerzas con el socorro asiduo de tónicos, con el uso de caldos restaurantes, con vegetales frescos, y en una palabra, con un régimen enteramente sano, preparando en cierto modo el triunfo del mercurio, que se puede administrar de nuevo quando los enfermos han recuperado la energía natural é inherente á su constitucion física.

Mr. Swediaur se ha hecho recomendable por el estudio profundo de las enfermedades sifilíticas, y se pueden reducir á preceptos útiles los resultados particulares de su experiencia. Hace observar este práctico que como el mercurio hace una impresion viva y estimulante sobre la economía animal, particularmente en las personas robustas y muy irritables, es ventajoso prevenir y temperar con anticipacion los efectos de esta impresion con bebidas mucilaginosas, dulcificantes, ligeramente purgantes, con baños que limpien el sistema dermoides, y lo preparen á una execucion regular de sus funciones. La introduccion grosera y precipitada de los mercuriales por medio de los absorventes de la piel, ó de las vias digestivas puede decidir los accidentes de una calentura angioténica, y atacar las entrañas y el pecho, &c. Sobre todo, el gran problema que hay que resolver para perfeccionar la curacion de las afecciones venéreas es determinar quál es el estado ó el grado de estas afecciones que requiere el uso de tal, ó tal preparacion mercurial. "En un caso, dice con mucha razon »Mr. Swediaur, es preferible el oxîde gris de mer»curio; en otro conviene mejor una preparacion sa»lina, y aun entre estas merece unas veces la pre»ferencia, una, y otras veces otra. Los enfermos que »no pueden soportar las fricciones, sufren mas fácil-

„mente algunas veces el uso interior del mercurio, y „*vice versa*, los que no pueden sufrir el mercurio in-„teriormente se acomodan muy bien á las fricciones. „Hay enfermos á quienes deagrada una preparacion „mercurial, mientras que otra les acomoda ; unos to-„man mejor estas preparaciones en píldoras, otros „en polvos, ó disueltas en algun líquido. El prác-„tico debe arreglarse al temperamento, circunstan-„cias, y voluntad del enfermo, dándole, si le re-„pugnan las fricciones mercuriales, un oxîde, ó „una sal mercurial. El oxîde gomoso de mercu-„rio hecho píldoras, conviene por lo comun á los „enfermos irritables y delicados ; mientras que el mer-„curio triturado y reducido á píldoras con el extrac-„to de orozuz, ó el mercurio triturado con azúcar „cande será una preparacion preferible para otros.” Las reglas siguientes son tambien de suma importancia. El mercurio no se debe aplicar sino á personas que estén exêntas de otra enfermedad y que sean bastante fuertes para soportarlo ; en el caso contrario es preciso recurrir á los principios saludables de la higiene. Es menester ademas, durante el tiempo de la administracion de este remedio, seguir un método sano y moderado, y desterrar los alimentos hechos con especias, ó indigestos, &c. La observacion parece haber indicado que toda evacuacion inmoderada es dañosa en el tiempo de la curacion mercurial; y por esto se deben evitar los sudores excesivos, la salivacion, y las diarreas, accidentes que deben desterrarse si se declaran con demasiada intensidad y perseverancia.

Se ha escrito tanto sobre la materia de que tratamos que se necesitarian volúmenes enteros solo para referir todas las opiniones de los autores relativamente al uso del mercurio en la enfermedad venérea; por tan-

to no haré ostentacion de una erudicion fastidiosa y totalmente superflua para la Therapéutica, y me contentaré con remitir á mis lectores á las obras publicadas en tiempos bastante modernos, como son los tratados de Hunter, de Clare, de Nisbet, y particularmente de Swediaur. El método del ilustre y desgraciado Cirillo, médico del Rey de Nápoles, ha estado en cierto tiempo muy en boga; pero parece que este práctico ha referido con demasiada exâgeracion los inconvenientes de las fricciones hechas ordinariamente con los oxîdes de mercurio, y dice haber observado algunas veces que los síntomas volvian á presentarse y redoblaban su intensidad por su administracion. Este metal apagado imperfectamente no solamente no se introduce en proporcion suficiente en el sistema linfático, lo que prolonga, ó hace superflua la curacion, sino que la revivificacion de algunos globulitos puede causar desórdenes en la economía animal; en conseqüencia el uso mas ventajoso del mercurio es el que se hace en forma salina, por lo que Cirillo escogia el sublimado corrosivo. Pero como el uso interior de esta substancia tan cáustica debe hacer temer su actividad sobre las propiedades vitales del estómago, y del tubo intestinal, ha creido mas conveniente el hacerla tomar exteriormente por la via de absorcion, incorporando esta substancia con manteca de puerco para componer una especie de unguento con el qual ha hecho los mas felices ensayos. Sin embargo, no juzga que este medio pueda acomodar para todos los casos en la práctica, y aun dice que importa no recurrir á él en aquella especie de bubon confirmado que decide una especie de descomposicion escorbútica, siempre que el enfermo se halle atacado de una emaciacion extrema, quando está extenuado por la calentura hética, ó por el fluxo de vientre colicoctivo,

como igualmente para aquellas personas largamente debilitadas, en cuyos casos ha observado Cirillo que sobrevenian efectos siniestros, y cita una observacion en la que el uso del mercurio provocó una hemorragia de una sangre negra y fétida. Estos exemplos se multiplicarian mucho mas si todos los práticos no estuvieran persuadidos del peligro inminente que hay en hacer uso de las preparaciones mercuriales en la curacion del escorbuto; pero si los enfermos han experimentado alguna alteracion de esta naturaleza, ningun método de curacion le parece mejor. La primavera y el otoño son las estaciones mas favorables para practicar las fricciones, porque el frio muy violento, ó el excesivo calor, disminuyen sensiblemente las propiedades vitales del sistema absorvente. En fin, Cirillo insiste aun sobre la eleccion de las horas, y señala las de la noche como mas convenientes que las de la mañana para las fricciones; los linfáticos estan entónces en un estado de energía relativa mas considerable por la mayor actividad del pulso, y del calor animal. Ademas, segun añade Cirillo, durante el sueño que succede á esta operacion, la accion del remedio absorvido se concentra mucho mejor en lo interior de los vasos, y se desarrolla de un modo mas completo y poderoso.

El mercurio se empleaba para la curacion de las enfermedades cutáneas mucho antes que se aplicára contra la sifilis. Yo he hecho de él este uso antiguo en todo el curso de mis experiencias clínicas, y me ha parecido que los efectos que he alcanzado no desmentian la reputacion de que por tan largo tiempo habia gozado entre los antiguos esta substancia metálica. He administrado sucesivamente, baxo la forma de unguento, el muriate sobreoxîgenado de mercurio, el oxîde negro sulfurado de este metal, el oxîde sul-

furado roxo, y el oxîde sulfurado amarillo, y resulta de estos ensayos, (que se continúan aun en el tiempo en que escribo), que la pomada del sublimado corrosivo ha combatido con eficacia algunas afecciones de sarpullidos; que en otras circunstancias ha producido una irritacion viva en el sistema dermoides, fenómeno que no ha permitido que se continuase su administracion; que en casos análogos la pomada del etiops ha conseguido ventajas muy señaladas, aunque estos han sido mas raros; que cinco observaciones comprueban la curacion de cinco individuos atacados de la enfermedad de piojos con la pomada de cinabrio; y en fin, que la pomada de turbith ha sido el único remedio de que se ha usado para combatir seis sarnas contraidas recientemente, y dos afecciones de sarpullidos inveterados, cuyos síntomas han desaparecido del todo. Finalmente, expondré estos hechos muy circunstanciadamente, luego que se hallen confirmados por un gran número de experiencias.

Entre las preparaciones mercuriales usadas mas comunmente ya sea exterior, ó interiormente, hay pocas que sean de un uso tan freqüente y eficaz como el *muriate de mercurio dulce*. Mr. Pinel, y yo lo hemos administrado por la via de fricciones, y hemos creido observar que este medicamento exercia una accion muy particular sobre las propiedades vitales del sistema linfático. El Dr. Detessartz lo ha propuesto en último lugar para la curacion de las viruelas, y cree que esta substancia es muy conveniente para suavizar los síntomas de las viruelas, sean simples, ó complicadas, naturales, ó artificiales, para facilitar en cierto modo el trabajo de la naturaleza en la marcha por lo comun tan peligrosa de esta afeccion, &c. El mismo refiere que dos niños que se hallaban tomando píldoras mercuriales para combatir unos sarpullidos

rebeldes, se hallaron atacados de las viruelas, y que no habiendo abandonado el uso de las píldoras, y sí solo disminuido la dosis, las viruelas fueron muy benignas, y recorrieron con mucha regularidad sus periódos. Hace tambien mencion de dos adultos que se hallaban sufriendo una curacion mercurial á causa de enfermedades venéreas, de los quales el uno habia recibido ya muchas fricciones, despues de baños, y de una purga, y el otro no habia tomado mas que las píldoras mercuriales del código. La viruela hizo suspender las fricciones en el primero, pero se continuaron en el segundo las píldoras, y sin embargo la viruela fué tan discreta como en los dos casos precedentes. A estos hechos se pueden añadir los observados por la experiencia de muchos AA. sábios, como Fouquet, Menuret, Poissonnier, Roser, Wanvoensel, Hillary, Huxham, &c. El ilustre Cotunni de Nápoles ha atribuido grandes ventajas al oxîde sulfurado negro de mercurio para favorecer la formacion de las pústulas, &c. Sobre todo, en las viruelas epidémicas que son por lo comun las mas desvastadoras, es quando se debe recurrir al muriate de mercurio dulce; este remedio conviene con particularidad para combatir, ó prevenir la diástesis verminosa, una de las complicaciones mas temibles, segun lo que Vandesboch y un gran número de prácticos han tenido ocasion de observar.

Modo de administrarlo. Mr. Gilibert, que ha escrito con tanto acierto sobre el sistema linfático, observa juiciosamente que los conocimientos adquiridos sobre las direcciones particulares que afectan los vasos absorventes, deben haber ilustrado particularmente la administracion del mercurio por la via de la absorcion exterior, y hace ver que no es por medio de la aplicacion inmediata de este remedio sobre la parte afectada que se consigue el efecto mas completo, sino

administrándolo segun la disposicion anatomía de los vasos de que tratamos. "Así es, dice el Autor, que »para las infiltraciones de las glándulas popliteas de»ben hacerse las aplicaciones medicinales sobre los »pies y sobre la parte inferior de las piernas; para »la infiltracion de las inguinales externas, sobre los »pies, las piernas, los muslos y los alrededores de »las caderas; para las inguinales internas, sobre la su»perficie interna de los muslos, y en la parte in»terior de los órganos sexuales; para la infiltracion »glandulosa de la coyuntura del codo deben aplicar»se los remedios sobre la mano y la muñeca; para »las de las glándulas axîlares, sobre la mano, el an»tebrazo, el brazo, y aun sobre la espalda, y so»bre la parte anterior y posterior del pecho; para »la de las glándulas del cuello se deben aplicar los »resolutivos sobre la nuca y sobre la coronilla de la »cabeza; para las de las glándulas de la cara, sobre »las narices, los carrillos, los labios, y por lo interior »de estas partes, &c." La dosis ordinaria del oxîde de mercurio que regularmente se administra mezclado con un cuerpo graso que le sirve de vehiculo, es la de una, dos ó tres dragmas por dia. Parece que el uso del unguento napolitano es muy antiguo en la práctica del arte; en los primeros tiempos se valian de fórmulas muy complicadas, que despues se han simplificado; en el dia se contentan con tomar partes iguales de mercurio y de manteca de puerco. Despatureaux reputa la adicion del alcanfor como muy ventajosa y muy propia para detener la salivacion. Este autor comenzaba administrando dos dragmas en los seis primeros dias, y despues un dia sí y otro no hacia tomar media onza; pero Collin al contrario, quiere que se vaya con mucha circunspeccion sobre la dosis del unguento mercurial alcanforado, porque puede exci-

tar calentura y convulsiones. En quanto á las preparaciones salinas ninguna exîge sin duda tanta vigilancia en su administracion como el muriate sobre oxîgenado de mercurio, remedio que introduxo Vanswieten en la materia médica, y que es infinitamente temible por su qualidad acre y corrosiva. Por lo comun se prescribe del modo siguiente: tomad ocho granos de sublimado corrosivo, y hazlos disolver en cantidad suficiente de espíritu de vino; incorporadlo todo en una libra de agua destilada, de la qual se tomará todas las mañanas una cucharadita de las que sirven para tomar té, en una taza de leche ó de agua de cebada, ó de otra qualesquier bebida de este género. Algunos médicos lo administran en píldoras; pero yo jamas lo receto en esta forma. El muriate de mercurio dulce, para llenar bien las diferentes indicaciones medicinales, necesita que se le prepare con regularidad, para lo qual ha dado Scheele un excelente método. Mr. Desessartz que lo ha usado sobre todo para disponer los niños á la inoculacion, ha indicado las dosis siguientes: para los niños de pecho prescribe la quarta parte de un grano de muriate de mercurio dulce, medio grano de jalapa, medio grano de lirio de Florencia, y un grano de azucar, lo que se les debe hacer tomar en una cucharada de panetela; para los niños desde la edad de un año, hasta que les salgan los primeros dientes, prescribia medio grano de muriate, y el doble de jalapa, de lirio y de azucar; para los niños que tenian ya los primeros dientes hasta la edad de siete años, en que estan todos completos, tres quartas partes de un grano de muriate dulce, y doble cantidad de los otros polvos; en fin, desde esta época hasta la edad de catorce años, fixaba la dosis de un grano de esta sal, aumentando los demas ingredientes en proporcion. Clare, cirujano

inglés, hacia tomar el mercurio dulce por la via de absorcion, y su método era frotar con él ligeramente por la mañana y por la noche lo interior de los carrillos, de los labios, y de las encias, teniendo cuidado de limpiar anticipadamente la boca del enfermo con agua tibia; pero este método tiene, segun se dice, el inconveniente de provocar con demasiada viveza la accion de las glándulas salivares. Yo lo hago administrar freqüentemente sobre los canceres que se manifiestan en la glándula del miembro viril, en los grandes labios, en la vagina, &c. y este método es por lo comun favorable á su accion. No hablaré del *polvo alterante* de Plummer, hecho con partes iguales de mercurio dulce, y azufre dorado de antimonio, porque Todo lo condena, y Baldinger no ha conseguido con su aplicacion ningun efecto ventajoso. Pasaré á una de las preparaciones mas usadas del mercurio en el exercicio de la medicina práctica: quiero decir, el xarave mercurial de Belet. Es muy conocida la analisis que de él ha hecho el célebre Bayer, y que se halla en la recopilacion de sus opúsculos. Recientemente se ha ocupado de ella Mr. Bouillon-Lagrange con el fin de demostrar los innumerables inconvenientes que resultan de la variedad infinita de recetas de que se valen para la confeccion de este remedio, é insiste sobre la necesidad de adoptar un método uniforme, y por consiguiente mas seguro. El modo mas ordinario de preparar este xarave, consiste en tomar ocho onzas de ácido acetoso, y quarenta y ocho granos de óxîde roxo de mercurio; se calienta suavemente esta mezcla hasta la disolucion total del óxîde. Por otro lado se echan sobre tres onzas de mercurio doce onzas de ácido nítrico; se añaden tres libras de alkool, y se introduce la mezcla en una retorta colocada en un baño de arena; se adapta á dicha retorta un recipien-

te, y se destila hasta que se seque perfectamente. Para preparar el xarave se mezclan juntamente seis dragmas de la disolucion del óxîde roxo de mercurio en el ácido acetoso, y dos onzas del licor destilado, y se añade media azumbre de xarave simple. Otras muchas fórmulas se encuentran en las farmacopeas. La que propone Mr. Bouillon-Lagrange es como sigue: se debe procurar nitrate de potasa sumamente puro, y por otro lado se compone un xarave simple, disolviendo en una libra de agua destilada una libra y doce onzas de azucar; esto se clarifica y se cuela, y despues se disuelven en suficiente cantidad de agua destilada muy pura, ciento y doce granos de nitrate de mercurio cristalizado. Quando el xarave esté frio se le mezcla la disolucion mercurial, y se añade á la totalidad media dragma de ether nítrico muy puro y nada ácido. El xarave compuesto de este modo puede mantenerse perfectamente claro por algunos dias. La dosis del xarave de Belet que se prescribe generalmente, es la de media ó una onza.

Otro xarave conocido baxo el nombre de *xarave de cocinero* se administra freqüentemente en nuestros hospitales en dosis de tres á quatro cucharadas por dia, y se compone con el cocimiento de zarzaparrilla y la adicion de sen, y dos granos de muriate oxîgenado de mercurio por libra de dicho cocimiento, y se le endulza con azucar. Hay otras preparaciones mercuriales usadas mucho mas raramente que las que acabo de designar, por lo que las coloco en el último lugar; tales son el *oxîde roxo de mercurio* precipitado, que Vigo aplicaba interiormente contra la enfermedad venerea, cuya administracion causa comunmente retortijones. Se podria combinar medio grano de esta preparacion con uno de opio, el *oxîde blanco* que se aplica especialmente en losiones, ó in-

corporado con mantecas, y el *sulfate de mercurio amarillo con exceso de oxîde*, uno de los mercuriales mas activos, cuya eficacia he palpado freqüentemente, y que Syderham y Boerhaave recomiendan con especialidad, para las afecciones sifilíticas inveteradas. Este oxîde se da en cantidad de dos ó tres granos, mezclado con otro tanto de alcanfor, y reducido á píldoras con qualquier xarave. Hay tambien las píldoras de Werlhoff contra la hidrofobia, compuestas con un grano de polvos de cantáridas, medio grano de turbith mineral, diez de alcanfor, y cantidad suficiente de goma tragacanto. Es muy conveniente hacer aquí mencion de los famosos *troquiscos de Keiser*, cuyo principal ingrediente es el oxîde de mercurio, unido al ácido acetoso; esta disolucion del mercurio en el ácido del vinagre era conocida de Stahl, y sobre ella ha escrito Davison una disertacion entera. El *mercurio gomoso de Plenk*, ó el oxîde gris-negro de mercurio combinado con una goma, tambien se adopta algunas veces, sin embargo de que Hersog y Saunders han observado que provocaba la salivacion. Se hace esta preparacion triturando dos dragmas de mercurio, con tres de goma arábiga en polvos, y cantidad suficiente de conserva de moras, y quando el metal está bien oxîdado se mezla la masa con media onza de almidon, y se hacen píldoras de tres granos, de las que se pueden tomar hasta doce cada dia. Omito de propósito otras muchas preparaciones porque las creo de muy poca importancia, y añadiré solamente que el mercurio se puede administrar en baños, en lavativas y en fumigaciones, dexando al cuidado del médico hábil la direccion de las aplicaciones de este poderoso y precioso metal: *secundum naturam aegri, et genus morbi.*

MAGNESIA Ó ALABANDIÑA. Manganesia.

La materia médica es deudora de la magnesia á los progresos que la mineralogia y la química han hecho en este siglo; en otro tiempo solo las artes estaban en posesion de esta substancia.

Historia natural. Algunos meneralogistas creyeron al principio que la magnesia era una mina de hierro, y otros que era una mina de zinc; el error de unos y de otros provenia del color, ó tal vez de que este metal se encuentra muchas veces mezclado con el oxîde de hierro. Mr. Hauy no establece mas que una especie de mina de magnesia, que es la de su oxîde nativo, y separa las variedades de esta especie en dos secciones; las unas gozan del estado metálico, y comunican la chispa eléctrica, y las otras se hallan privadas de estas dos facultades. Se dice que Mr. Picot Lapeyrouse, habil naturalista de Languedoc, encontró en el año de 1786 la magnesia en su estado nativo en el centro del valle de Viedesos, en otro tiempo condado de Foix.

Propiedades físicas. Se reconoce la magnesia por las propiedades siguientes: tiene un blanco brillante que tira al gris, un texido granujiento, una textura áspera y desigual, y una fragilidad extrema; ademas es muy notable por su dureza y por la dificultad con que se funde; no tiene olor ni sabor alguno pronunciado.

Propiedades químicas. Se combina fácilmente y con mucha rapidez con el oxîgeno de la atmósfera, por lo que se empaña y colorea de modos muy diversos á proporcion que se le calienta con el contacto del ayre; se alía con la mayor parte de las substancias metálicas, y es muy soluble por los ácidos, con es-

pecialidad por el ácido muriático. Sus propiedades la hacen muy apreciable para la química, tanto por el desprendimiento como por la absorcion del oxîgeno que puede obrar.

Propiedades medicinales. Desde el momento en que la medicina se apropió esta substancia, ha hecho de ella aplicaciones útiles para la curacion de la tiña, de los empeynes, &c. Mi estimable concólega Jadelot ha conseguido sucesos ventajosos contra la primera de estas afecciones. Yo no he alcanzado los mismos resultados, á pesar de haber hecho varias experiencias en compañía de Mr. Gallot, médico hábil de Provins, que me acompañaba en mis visitas del hospital de San Luis.

Modo de administrarla. Se reduce á polvos, y se incorpora con manteca ó con otro unguento para hacer pomada, con la que se frotan las partes afectadas.

AZUFRE. Sulphur.

Esta substancia tan preciosa merece encontrar lugar en esta seccion, pues que ninguna otra obra con tanta eficacia sobre las propiedades vitales del sistema dermoides, considerado como órgano absorvente. Nadie ha multiplicado, tal vez, mas que yo las experiencias sobre sus propiedades medicinales.

Historia natural. Parece que los medicamentos mas útiles son al mismo tiempo los que la naturaleza ha esparcido mas universalmente. El hallarse el azufre sembrado en todas partes con una especie de profusion, es uno de sus grandes caractéres. El centro de la tierra, las aguas, algunas clases de plantas y de animales, &c. se hallan, por decirlo así, impregnadas de él; los químicos modernos han enseñado á extraerlo de todos los cuerpos; se encuentra en una

cantidad enorme en las cercanias de muchos volcanes de la Italia. Hablando Spallanzani de los crateres de Vulcano y de Vulcanelo, observa que este mineral que se presenta en muy hermosas gangas en el centro de la tierra, se regenera y vuelve á aparecer en los sitios en que se ha recogido algun tiempo antes.

Propiedades físicas. El azufre es una substancia comunmente sólida, semitransparente quando está formada por la naturaleza, y opaca quando el arte la prepara ó la extrae de los compuestos que la contienen; su textura es ya grande, ya menudo concheada; es muy frágil y muy pulverizable; su sabor es muy dificil de determinar; pero tiene un olor *sui generis* que nadie puede equivocar, y que es muy propio para distinguirlo de los demas cuerpos de la naturaleza.

Propiedades químicas. El azufre es uno de los cuerpos mas eminentemente combustibles que se conocen, y baxo este respecto ha servido, segun dicen, de base á una de las hipótesis que han brillado mas antes del nacimiento de la química pneumática; quiero hablar de la hipótesis del flologístico de Stahal. Quando se le volatiliza por medio del calórico, exhala un ácido sulfuroso muy volatil, cuya accion es muy viva y muy estimulante. No se disuelve en el agua, á no ser que sea por efecto de alguna combinacion particular; se alía muy fácilmente con las mantecas, aceytes, &c. Es muy sabida la tendencia que tiene á combinarse con los oxîdes metálicos, &c.

Propiedades medicinales. Cullen reputa como muy inciertas las propiedades atribuidas comunmente al azufre, y solo le reconoce una qualidad ligeramente laxante; pero yo que lo empleo muy freqüente, y que he conseguido ventajas muy manifiestas, no

puedo admitir la opinion de este autor. No presentaré un cúmulo de observaciones; pero es constante que este remedio exerce una accion especialísima sobre el sistema linfático, sin duda, por su extrema difusibilidad en la economía animal. Lo que hay de positivo es, que con el uso continuo de esta substancia, he hecho desaparecer enfermedades cutáneas que se habian resistido á todos los medios conocidos. Es un hecho digno de notarse en la historia de este medicamento, que los mozos de limpieza, los yeseros y otros individuos que viven habitualmente en un ayre cargado de exâlaciones sulfurosas, jamas contraen enfermedades cutáneas; así lo han observado muchos médicos, y yo he tenido ocasion verificarlo tomando la lista de los oficios que exercian los que vienen á curarse en el hospital de San Luis. Este remedio parece que no obra sino comunicando mayor actividad á las funciones del sistema exhalante. Tendré ocasion de demostrar hasta que punto puede influir sobre la generacion de los empeynes la interrupcion de las funciones del sistema exhalante. Esta teoría es sin duda mas admisible que las ideas quiméricas de aquellos que refieren estas enfermedades á la *acrimonia* supuesta de los humores, á la presencia de una pretendida linfa caústica, corrosiva, &c.

Todas las gentes del arte son diariamente testigos de los felices efectos que obran la aguas hepáticas para la curacion de las psoriasis. Esta enfermedad, cuyas variedades mas freqüentes ha descrito muy bien Mr. Willan, y sobre la que yo mismo he recogido los hechos mas interesantes en el hospital de San Luis, está caracterizada principalmente, como se sabe, por un estado áspero y escamoso de la epidermis; forma algunas veces manchas separadas de diversa extension, de una figura irregular, y se ve por

lo comun acompañada de grietas, y ragadas de la piel; aparece regularmente en los intermedios de la parte superior de los dedos, ó en otras partes; desaparece, y revive en ciertas épocas del año; ataca principalmente á las personas sedentarias, y pertenece manifiestamente á una lesion qualquiera de los exhalantes del sistema derdoídes. Constantemente la he visto ceder á la administracion del azufre, ó al uso de aguas impregnadas de este mineral. Un legista atormentado por una afeccion cutánea de esta especie, habia recurrido á todos los medios recomendados en caso semejante, y al fin solo consiguió algun alivio con las aguas hepáticas. Lo que he dicho de la Psoriasis puede aplicarse á otras muchas afecciones de este género. Mr. Lafisse en una de sus relaciones sobre las aguas minerales artificiales de MM. Pablo y Trieyre, refiere la observacion de una Señora atacada de un empeyne lechoso en las partes genitales, que se restableció con sesenta baños de Barege, y con las aguas sulfurosas de Nápoles, sobre las que ha escrito Mr. Attumonelli una memoria llena de interes y de instruccion. Un pastor llamado Demont, habiendo dormido en granjas húmedas, y nutridose con alimentos poco sanos, contraxo una tiña rubia que se le esparció por todo su cuerpo; se hallaba en un estado horroroso quando se presentó en el hospital de San Luis, sin poder casi sostenerse por la gran debilidad; al momento lo hice cubrir con papel de estraza barnizado con cerato azufrado, y con este único arbitrio, curó en muy pocos dias.

Observo ademas que el azufre conviene en otras muchas afecciones, y sobre todo en aquellas que afectan mas ó menos el sistema absorvente, cuyo mayor número es de este género, segun lo ha hecho ver Mr. Soemmering. (*De morbis vasorum absorven-*

tium, &c). Mr. Barthez lo reputa como un excelente diaforético, y alaba su utilidad singularmente en la gota, &c. En fin, la excelencia de este remedio se halla confirmada hasta por la misma antigüedad, pues que el ángel de la escritura que agitaba las aguas de la piscina quando entraba en ellas el leproso, no representa al químico ilustrado sino el mecanismo al que se recurre por lo comun para favorecer la ascension del gas hidrógeno sulfurado.

Modo de administrarlo. El azufre se administra del modo mas simple y mas cómodo quando está puro. Se incorpora con extractos en cantidad de doce, diez y ocho, ó vente granos por dia; tambien se componen unas tablitas con azúcar, y goma tragacanto, á las que se mezcla la décima parte de azufre, y se administran en cantidad de veinte y quatro granos, y algunas veces en la de una dragma. Exteriormente se usa mezclándolo con manteca de puerco, ó con cerato, y forma el unguento para la sarna, que es muy á propósito quando esta afeccion es reciente; tambien se le añaden otras substancias, como por exemplo, la pulpa de raiz de romaza, una yema de huevo pasada por agua, &c. Combinado con el amoniaco, con la potasa, ó la cal, forma lo que llaman *hígados de azufre.* Estos compuestos se recetan en bebidas en cantidad de doce granos por cada azumbre, ó tambien en forma seca en cantidad de quatro, ó seis granos en extractos de plantas. MMrs. Hahnemmann y Paping han alabado el súlfuro de cal para detener los progresos de la salivacion en la curacion del gálico por medio del mercurio; pero Mr. Cullerier ha presentado ya los inconvenientes que se siguen de su administracion, en una memoria que he citado anteriormente: (*Memoria sobre la salivacion, y relacion sobre las propiedades del súlfuro de cal*). Hay

otra preparacion usada desde muchos siglos, llamada en la materia médica, *bálsamos de azufre*, que no es otra cosa que la disolucion de esta substancia en un aceyte esencial; en las boticas conocen igualmente el *bálsamo de azufre anisado*, *el bálsamo de azufre terebentinado*, *el bálsamo de azufre succinado*, *el bálsamo de azufre juniperado*, &c, las dosis de estas preparaciones son las de veinte, ó veinte y quatro gotas. Presentaré aquí la forma de las píldoras balsámicas de que Morton hacia un uso tan freqüente en la curacion de la ptisis pituítosa: tomad tres dragmas de polvos de milpies, dragma y media de goma amoniaca purificada, quarenta y ocho granos de flores de benjuí, y diez granos de bálsamo del Perú, y se le añade una cantidad suficiente de bálsamo de azufre terebentinado; se mezcla todo y se hacen las píldoras como de diez y seis granos. Estas píldoras han estado tan acreditadas, que hasta el presente nadie se ha atrevido á substraer ni siquiera uno de los ingredientes que las componen; pero á la verdad esta preparacion es como otras muchas, y ya se sabe hasta qué punto se deben admitir los elogios que les atribuyen, que por lo comun se hallan desmentidos por la experiencia y la obervacion.

SECCION II.

De los medicamentos que obran sobre las propiedades vitales del sistema dermoides, considerado como órgano exhalante.

Los médicos se han dedicado en todos tiempos al estudio profundo de las funciones del sistema dermoides, considerado como órgano exhalante, y han co-

nocido siempre que el exercicio de estas funciones estaba unido íntimamente á la conservacion del hombre viviente; en conseqüencia han investigado los medios distintos de restablecerlas quando se hallan alteradas, ó interrumpidas. Se conocen ordinariamente baxo el título de *diaforéticos* los remedios que se creen propios para restablecer la transpiracion cutánea, ya sea que la materia de esta evacuacion se escape en forma de vapor inperceptible de la superficie del cuerpo, ó que se condense al tiempo de salir baxo una forma aquosa, que constituye el fenómeno del sudor.

Se han dedicado con el mayor esmero á la investigacion de los medicamentos de este género, porque se sabe que á las turbaciones ó irregularidades de la exhalacion cutánea, se siguen enfermedades graves y obstinadas. Se ha observado comunmente que quando los sudores habituales se suprimen en algunas personas (principalmente en los hombres), resultan diferentes afecciones, ya agudas, ya crónicas. ¿No se ve diariamente que el refluxo de la transpiracion hácia adentro suscita diarreas, disenterias, hidropesías, toses penosas, flegmasias en las membranas, y en las vísceras, catarros sufocantes, paroxîsmos de gota, y por último algunas veces calenturas las mas violentas? No se debe admirar, pues, el cuidado que tienen como por instinto, ciertos individuos débiles de alejar todas las causas que pueden interceptar el curso necesario de la transpiracion.

Hasta el presente solo tenemos trabajos principiados sobre la exâcta anatomía de esta inumerable multitud de vasos exhalantes que de todas partes vienen á abrirse sobre el sistema dermoides. Nada se sabe ni del mecanismo de su forma, ni de su extension, ni de su tránsito, ni de su disposicion recíproca; su exîstencia está solamente indicada por los orificios

muy perceptibles por nuestros sentidos, por la experiencia de las injecciones artificiales que vienen á descargar en la periferia de la piel, y por los quotidianos materiales de las exhalaciones naturales, ó morbíficas.

Pero si hay conocimientos precisos que adquirir sobre la historia fisiológica de los exhalantes cutáneos, hay tambien muchos vanos que importa despreciar, porque en medicina, así como en otras ciencias, toda verdad ociosa se reputa como inútil. ¿Que enseñan de ventajoso, por exemplo, los cálculos futiles y quiméricos de Sanctorius, de Dodart, de Keil, y de otros muchos físicos, que han comparado los poros de la piel á unos *saltaderos* de agua, ó á tubos ingeniosamente construidos y multiplicados segun las teorías hidráulicas y mecánicas? Bichat observaba con razon que un hombre que quisiera apreciar rigorosamente los resultados de la transpiracion sería tan insensato, como el que durante los dias del equinoccio en que la atmósfera está muy variable, quisiese sin embargo establecer proporciones entre las cantidades de agua que caen en cada minuto, y en cada quarto de hora; las pretensiones de este hombre, añadia el mismo fisiólogo, serian tan locas como las del que intentase establecer relaciones entre las cantidades de los fluidos que se evaporan en tiempos determinados en la superficie de un vaso, baxo cuya base variase á cada instante la intensidad del fuego que calienta el agua. (*Anatomía general*).

Lo que destruye las especulaciones de los físicos sobre el fenómeno de la transpiracion, es que esta se executa por movimientos contrarios á las leyes de la física, y que todos los órganos se hallan sometidos al poder de las fuerzas vitales que los modifican, por decirlo así, á su gusto, segun una

multitud de circunstancias muy distintas del principio mecánico al que quieren sujetarlo todo. Las fuerzas vitales favorecen la transpiracion de dos modos, llevando la materia á la superficie del cuerpo, y disponiendo los emonctorios para que les den un paso libre; por tanto esta disposicion comunicada y mantenida por las fuerzas vitales se halla sujeta á causas que varian á lo infinito; está subordinada al temperamento, al exercicio, á la vigilia, al reposo, &c. y es muy fácil de alterarse, sobre todo en los individuos dotados de una sensibilidad nerviosa muy activa; el menor ayre puede hacer condensar un cutis ya suavizado, y que se hallaba próxîmo á sudar. De ahí proviene que el acto de la transpiracion puede experimentar alteraciones intermedias y graduales, que la constitucion orgánica de la economía viviente debe hacer muy numerosas.

Los efectos de la supresion de la transpiracion, dice el profundo Stahl, serian de poco momento en un sistema mecánico, porque comunicando mayor fuerza al movimiento se compensaria muy pronto el atraso que la materia habria sufrido. No es lo mismo en el cuerpo viviente: una materia detenida, y trasportada á órganos que no le están destinados, causa en ellos un gran mal, que no se puede reparar sino restableciendo su curso primitivo.

Conviniendo en que las fuerzas vitales presiden á la excrecion de la transpiracion sensible, como igualmente á la del sudor, exâminemos si ellas influyen sobre estos dos géneros de evacuacion por un modo de accion siempre semejante. Sucede en las exhalaciones cutáneas lo que en las hemorragias, esto es, que las hay activas, y pasivas. Yo he visto en el hospital de San Luis un jóven atacado ds una paralis general, y que ha permanecido por mas de un

año en un estado continuo de diaforesis. Este hecho recuerda otro, del que Bichat ha sido testigo en el Hotel-Dieu de un emiplégico que solo sudaba del lado enfermo.

Parece que los antiguos habian meditado singularmente sobre las funciones del sistema dermoides, considerado como órgano exhalante, si se ha de juzgar por el cuidado con que se dedicaron á distinguir la diferencia de los sudores como una de las bases esenciales del diagnóstico, y pronóstico de las enfermedades. Observaron que los sudores variaban por su modo, por su grado, por su sabor, por su olor, por su color, &c. y señalaron en sus escritos sudores espesos, ténues ó viscosos, sudóres miliares, ó que se escapan en forma de gotas, sudores salados, insípidos, amargos, fétidos, ó inodoros, verdosos, ó amarillentos, &c. frios, calientes, mordicantes, &c. Tal era el de cierta muger del hospital de San Luis que sudaba un humor sanguinolento; se observan al mismo tiempo sudores que varian igualmente con respecto al tiempo de su aparicion: hay unos que se manifiestan ya al principio; ya al fin de la enfermedad, y que son tan pronto intermitentes, como contínuos, &c.

Los sudores se dirigen á un fin muy ventajoso en la economía viviente del hombre enfermo. Hay muchas afecciones morbíficas que quedan imperfectamente curadas por falta de ellos, ó porque los que ha habido han sido incompletos; son saludables si se manifiestan en un dia crítico, y al contrario perniciosos si sobrevienen quando la enfermedad está aun en su estado de crudeza, y quando no hay aun todavia alguna señal de coccion. Los sudores que son al mismo tiempo contínuos y abundantes, son dañosos porque conducen á la extenuacion; los mas fatales se presen-

tan alrededor de la cabeza, en el cuello, en el pecho, &c. Como ellos son el resultado de un esfuerzo de la naturaleza, se dexa conocer que siempre que sean parciales ó desiguales anuncian que las fuerzas vitales se hallan en defecto; los generales son mejores, *quoniam robustam naturam demonstrant.*

Pero no es solo por el fenómeno de los sudores que las funciones de los exhalantes cutáneos son de un grande interes para el médico; la ausencia total de esta evacuacion es un objeto de estudio no ménos importante en algunas circunstancias. Yo he visto muchas veces, durante el curso de ciertas afecciones crónicas del sistéma linfático, formarse una capa sucia de materia sobre todo la periferia de la piel, que le daba un aspecto amarillento. En el caso que cito las funciones de los exhalantes estaban casi destruidas, ó al ménos profundamente alteradas. Cierta muger que padecia desde largo tiempo todos los accidentes de una calentura hetica, estaba enteramente cubierta de una substancia como cretacéa. Yo hice analizar sus orines, y presentáron menor proporcion de fosfate de cal que ordinariamente. No era necesario este hecho para demostrar que el sistéma dermoides y el renal tienen una relacion alternativa de actividad y de funcion. Esto hizo decir á Galeno que la materia de los orines era la misma que la del sudor.

Como no se tienen aun mas que conocimientos muy inciertos sobre la verdadera naturaleza de las exhalaciones, seria dificil, sin contradicion, señalar los caractéres precisos que distinguen el sudor de la transpiracion insensible. Esta es mas sutil, mas fugaz, y sin embargo tiene algo de unctuoso y de graso que la semeja infinitamente al humor de las glándulas sebosas; el otro tiene qualidades mas salinas que lo hacen mas análogo á la materia de los orines, y tiene

al mismo tiempo mayor consistencia , mas tenacidad, mayor olor , sabor y color , por lo que en las enfermedades exprime con mayor intensidad los peligros ó los socorros de la naturaleza. Además, como el orígen de estas dos exhalaciones viene de unos mismos vasos, la separacion que se ha querido hacer entre los remedios que provocan el sudor, y los que favorecen la transpiracion insensible, es enteramente futil. ¿ No sucede muy freqüentemente que las substancias que se habian administrado para restablecer la transpiracion insensible determinan el sudor, *et vice versa*? ¿El efecto que se observa no se halla constantemente sometido al estado de las fuerzas vitales? Es preciso señalar con una denominacion idéntica los medicamentos cuyo fin y objeto es el restablecer estos dos géneros de excreciones cutáneas.

Supuesto que los fenómenos que efectuan la transpiracion insensible , y los que favorecen la producion del sudor son absolutamente idénticos , se debe reunir en todo sistéma de materia médica la doctrina de los *sudoríficos* con la de los *diaforéticos*. La administracion de los unos y de los otros debe dirigirse segun la consideracion del temperamento , edad y sexô de los enfermos, segun los hábitos y carácter particular de la afeccion , segun la constitucion epidémica que reyne, segun los movimientos de la naturaleza que es preciso descubrir habitualmente , segun las crisis que han parecido ya saludables, &c. Seria una temeridad ó suma ignorancia el recetarlos en el momento de la irritacion , en el exceso de las fuerzas , en el vigor de una flegmasia , quando hay una tendencia manifiesta hácia la hemorrágia , hácia las evacuaciones del vientre , ó á otra evacuacion qualquiera.

Los medicamentos que provocan el sistéma dermoides á la *diaforesis* influyen comunísimamente sobre

la contractilidad del corazon y de las arterias. Se observa sin embargo que para conseguir restablecer la transpiracion no deben estos medicamentos producir mas que una excitacion muy moderada sobre el aparato vascular. En efecto, basta muchas veces quitar los obstáculos que se oponian á la excrecion de que tratamos, para que esta se restablezca, y se ve que la mas ligera accion simpática no dexa de obrarla. Una excitacion muy vehemente es, al contrario, mas propia para impedir la transpiracion que para determinar su exercicio. De ahi proviene sin duda que los médicos imbuidos en los preceptos de Vanhelmont, y de Silvio, partidarios acérrimos de los sudoríficos, han hecho tanto mal en el último siglo, segun la observacion que Mr. Voltelen hace en su sábia farmacologia. ¿Quién no sabe que la naturaleza, que es casi siempre bastante poderosa para suscitar semejante movimiento, consigue muchas veces este resultado, á pesar de las impresiones contrarias que procuran imprimirle hombres inhábiles, ó sin experiencia en la práctica del arte?

Los diaforéticos estan indicados para todas las alteraciones que sobrevienen en las facultades exhalantes del sistéma dermoides, y así se juzgan muy convenientes sus efectos en las afecciones catarrales, reumáticas, &c. que provienen de una transpiracion impedida ó detenida; en ciertas obstrucciones de las glándulas y del parenquima de las víceras, en el hydropesía, en la paralisis, &c. Pero hay en la curacion de estas diversas afecciones una multitud de excepciones particulares que solo una larga experiencia clínica puede indicar. Además, aunque los sudores nos parezcan algunas veces muy eficaces para procurar la solucion de las enfermedades ¿se seguirá de esto que los medios de que nos valemos para manifestar estos mis-

mos sudores sean muy provechosos? La naturaleza tiene por lo comun sendas muy distintas de las nuestras. Continuamente se habla de lo ventajoso de los diaforéticos en las enfermedades del cutis; pero al presente que la teoría de estas enfermedades comienza á desembrollarse por nuestros trabajos en el hospital de san Luis, se pronunciará, segun lo espero, con mas seguridad sobre su accion. He demostrado, por exemplo, á los discípulos que siguen mi enseñanza, que hay una época en estas enfermedades, en que los diaforéticos son muy peligrosos: hablo especialmente de una época que puede llamarse la época de la irritacion, tan aparente en las exântemes crónicas, como en las agudas, quando se la sabe observar con constancia y atencion. Aunque sea acertado el juzgar de las enfermedades agudas por los sudores, los diaforéticos no convienen de ninguna manera en semejantes casos, por que como la naturaleza se basta á sí misma, seria perjudicarla gravemente precipitar su marcha con un estímulo extraño.

I.°

De las substancias que la medicina saca del reyno vegetal para obrar sobre las propiedades vitales del sistéma dermoides, considerado como órgano exhalante.

La lista de las substancias vegetales diaforéticas se ha aumentado considerablemente en las obras de Therapéutica; no obstante ya se sabe mucho tiempo ha hasta que punto se debe fiar con respeto á su modo de accion sobre la economía animal. Además de que hay muy pocos entre estos medicamentos inertes que obren directa y eficazmente sobre los vasos exhalantes cutáneos, la crisis del sudor se efectúa por una via

tan familiar á la naturaleza, que rara vez se aprovecha de los socorros del arte para provocarla. *Hâc utique per cutim et pulmones via natura sponte plerumque utitur, antea modo satis levata, ubi hoc opus fuerit, ad eliminandam vel omnem probe maturatam febrilem materiem vel insigniorem saltem ejus partem, neque tunc vero et efficaci stimulo facile indiget.*

PALO SANTO Ó GUAYACO. *Guayacum.*

Coloco al guayaco en primera línea en el catálogo de las substancias que se creen propias para excitar la facultad exhalante del sistéma dermoides, por ser uno de los vegetales alabados mas generalmente baxo este respecto, á pesar de que se sabe quanto ha decidido su gran reputacion despues del descubrimiento del mercurio.

Historia natural. El árbol que da el palo sudorífico, y que se ha hecho tan recomendable en los fastos de la materia médica, es el *Guayacum officinale* de Linneo, familia de las Rutaceas de Jussieu; es indígeno de la Jamayca, de la isla de las Barbadas, del Brasil, &c. Muchos autores antiguos le diéron el nombre *de palo santo*, *palo de la India*, *&c.*

Propiedades físicas. Se vende este palo en el comercio en pequeños pedazos, cuya seccion, del todo varia, es unas veces longitudinal, y otras transversal; estos fragmentos tienen un color verde obscuro, y estan señalados además con líneas ó puntos de un color mas intenso; el guayaco por lo general es muy pesado y compacto; está cubierto de una corteza gruesa, compuesta de muchas capas que se despedazan con gran facilidad, y señalado exteriormente con muchas asperidades y varias hendiduras de direcciones muy diversas; machacado ligeramente es un poco acre y amar-

goso, pero si se raspa y se calienta es aromático.

Propiedades químicas. El palo santo contiene un principio resinoso tan íntimamente unido al principio gomoso, que se disuelve gran parte de este, ya se haga la disolucion en menstruo aquoso, ó ya en espirituoso; pero la resina es la que domina principalmente, y se la puede extraer por los arbitrios del arte, ó recogiéndola quando destila espontáneamente del árbol; se acopia en grandes cantidades, y es muy preciosa para varios usos.

Propiedades medicinales. ¿Merece acaso el guayaco la gran reputacion en que ha estado para la curacion de la enfermedad venerea? ¿Y será importante conservar la opinion favorable que de él se ha tenido? Para responder convenientemente á estas qüestiones seria necesario hacer experiencias, que los sucesos diarios del mercurio impiden repetir. Sin embargo, la historia médica ha consignado en sus anales la curacion maravillosa del célebre caballero Huthen, que habia experimentado los síntomas mas temibles de la sifilis. Serian necesarios volúmenes enteros para recopilar los diversos tratados que han compuesto sobre el guayaco, y que imponen por su concurso una grave autoridad en favor de sus propiedades antivenereas. Ha merecido la aprobacion de Astruc, de Boerhaave, de Hunther, y los prácticos mas ilustrados de nuestros dias le conservan aun cierta especie de veneracion. Yo querria que se determinase hasta qué punto puede convenir para la curacion del reumatismo, ya sea que esta enfermedad tenga su sitio en el sistéma muscular, ó que ataque especialmente las membranas fibrosas de las articulaciones. He observado esta afeccion en el hospital de san Luis, baxo formas tan diversas, que me ha parecido que nos hallamos muy distantes de los verdaderos conocimientos que se pueden adquirir so-

bre su naturaleza. Los vasos exhalantes hacen aquí un papel, cuya grande extencion apénas se sospecha, pues que se sabe que basta muchas veces restablecer sus funciones para que desaparezcan los síntomas mas graves. Esta idea, á mi modo de pensar, podrá agrandarse considerablemente con nuevas meditaciones y recientes investigaciones. El guayaco parece muy apropósito por sus qualidades medicinales para muchos casos de gota, pues que á la verdad hay positivamente en este vegetal un principio activo, que parece que remedia eficazmente aquella multitud de fenómenos nerviosos que acompañan las afecciones artíticas, tales como los espasmos, los entorpecimientos, las calambres de las extremidades, la flatulencia del estómago, y del conducto intestinal, y otros síntomas de este género que describe admirablemente el inmortal Sidenham. Todos los arcános publicados con tanta ostentacion contra los accidentes de la gota, no son absolutamente otra cosa que el guayaco unido á otros palos resinosos, segun lo ha demostrado freqüentemente el exámen de los sábios. Hay casos sin embargo en esta incomprehensible enfermedad en que se debe desconfiar de los diaforéticos muy activos, segun la observacion de Mr. Basthez, que asegura haber visto al guayaco causar vivas flegmasias, y fluxos hemorrágicos muy rebeldes.

Modo de administrarlo. Se han multiplicado hasta lo infinito los modos diferentes de su administracion, como sucede regularmente en todas las substancias preciosas para el arte; comunmente se aplica este palo por la simple via de cocimiento; pero parece que es mas eficaz el uso de la gomo-resina; se disuelve algunas veces media dragma en una yema de huevo, y se deslie inmediatamente en dos onzas de agua, añadiendo un poco de azucar, y se toma toda esta dosis

por la noche. La preparacion mas recomendable es el elixir de este palo, compuesto con la goma del guayaco, bálsamo del Perú, espíritu volátil aceytoso, y aceyte de sasafras, y se administra en cantidad de treinta gotas en medio vaso de un vehículo aquoso; tambien se hace un bálsamo de guayaco, poniendo en digestion en alkool la goma de este árbol, y bálsamo del Perú. Hay otra preparacion que ha estado en algun tiempo muy en voga, conocida con el nombre de *esencia de palo*, y se hace echando el guayaco en disolucion en alkool, con cinco especies diferentes de maderas, y se administra en cantidad de seis, siete ú ocho gotas por la noche. La fórmula contra la gota publicada por Emerigon, ha sido demasiado célebre para que no merezca aquí algun lugar; consiste esta en echar dos onzas de goma ó de resina de guayaco en tres azumbres de espíritu de azucar ó rhum, y despues de haberla dexado en digestion por espacio de ocho dias, se toma una cucharada todas las mañanas. Podria aun proponer otros muchos arbitrios de preparacion, si no me fuese tan repugnante favorecer el espíritu de rutina, acumulando recetas en esta obra.

SASAFRAS. Lignum sassafras.

Los Españoles fuéron los primeros que hicieron conocer en Europa la raiz y la madera del sasafras.

Historia natural. Nace y prospera este árbol en la Virginia, en la Carolina, en la Florida, en el Canada y en otros muchos climas. El Señor Zea me ha asegurado que es muy abundante en las montañas de Santa Fe de Bogotá. Linneo lo llamó *Laurus sassafras*, y Jusieu lo coloca en la familia de los laureles. Se podria propagar en Európa con semillas traidas de

la América; pero necesitaria un cuidado muy particular, porque resiste al frio con mucha dificultad.

Propiedades físicas. Se venden baxo el nombre de palo de sasafras unos pedazos largos, duros, ligeros, de un blanco ferruginoso, de un olor fuerte que se semeja al del hinojo, de un sabor dulce, acre y aromático; su corteza es de un color amarillo ceniciento, muy rugosa al tacto, y se puede cortar fácilmente en capas muy delgadas.

Propiedades químicas. Da esta madera por la destilacion un aceyte muy oloroso, pungitivo, sin color al principio, pero con el tiempo se enroxece; se va al fondo del agua con rapidez, y es ménos pesado que el aceyte de clavo. Los químicos aseguran que el sasafras da alcanfor, lo que se puede creer sin mucha dificultad, pues se sabe que todas las plantas de la familia de los laureles contienen abundantemente esta substancia.

Propiedades medicinales. Puedo hablar del sasafras segun mi propia experiencia, por haberlo administrado freqüentemente en el hospital de San Luis, y me ha parecido que tiene una accion muy digna de notarse sobre la facultad exhalante del sistema dermoides, y sobre la fuerza contractil de los músculos. No sorprenderá esta asercion si se atiende á que este palo tiene qualidades mucho mas sensibles, que otros vegetales afamados como sudoríficos. Un hombre de veinte y cinco años de edad, expuesto á grandes fatigas en tiempos de humedad, se halló acometido de una afeccion reumática que pasó muy prontamente de un estado muy agudo á un estado crónico. En esta época fué conducido al hospital de San Luis en tal estado, que apénas podia mover sus miembros con una dificultad extrema. De los innumerables remedios que le administré en el curso de una curacion

muy larga que le hice, no encontré ninguno mejor para su uso habitual, que una ligera infusion theiforme que tomaba muchas veces por el dia. Tambien podria citar otros dos hechos, en los que el sasafras ha obrado un suceso muy sensible en presencia de los discípulos que me acompañaban entónces en mis visitas.

Modo de administrarlo. Cullen que tiene buena opinion de las propiedades del sasafras, dice con razon, que no se debe administrar sino la infusion de la madera, por ser este el modo que se observa en todas las substancias eminentemente aromáticas; basta echar dos migajitas en un azumbre de agua comun. Tambien se hace del sasafras un extracto que es gomoso-resinoso, y que se receta para restablecer el tono de las vísceras; da igualmente un aceyte esencial, del que se debe usar con una extrema precaucion. Por último, tomado solo ó con otros aromas en un menstruo espirituoso, forma la esencia simple ó compuesta de sasafras que se receta para la gota.

ZARZAPARRILLA. *Radix Sarsaparillae.*

Se encuentran en los AA. tantas discusiones sobre muchas plantas introducidas en la Europa baxo el nombre de zarzaparrilla, que seria fastidioso referirlas.

Historia natural. Esta planta sarmentosa crece en el Reyno del Perú, en México y en el Brasil; es de la familia de las esmilaceas, y Linnéo la llamó *Smilax zarzaparilla.* Se dice que prevalece en los terrenos baxos y húmedos, y que crece con preferencia en las orillas de los rios, &c. El género *Smilax* comprehende muchas especies.

Propiedades físicas. La raiz de esta planta se com-

pone de una multitud de raicecillas sarmentosas de algunos pies de largo, que tienen por lo regular el grueso de una pluma de ganso, y que nacen de un tronquito del grueso de una pulgada; es amarilla por su exterior, y blanca por lo interior; apénas tiene olor; y su sabor es debilmente amargo. Si se masca quando está seca, se disuelve la parte harinosa, y queda la leñosa.

Propiedades químicas. Nada se conoce que sea digno de referirse sobre la analisis química de la zarzaparrilla, y solo se sabe que sus infusiones y cocimientos deponen una materia amilacea.

Propiedades medicinales. Los AA. que han alabado mas sus virtudes eficaces son Fordice, Guillermo, Hunter, Storck, &c. En cierto caso en que el mercurio, el guayaco, y otros medicamentos habian sido superfluos, dicen que la zarzaparrilla ha decidido la curacion sin provocar el sudor, ni alguna otra evacuacion sensible. Se debe leer lo que de ella dice Quarin, asegurando que no hay mejor remedio para la gota, ya sea en cocimientos, ó uniéndola con los antimoniales. En quanto á mi propia observacion diré, que mi experiencia está muy léjos de conformarse con la de un práctico, que por otro lado honra á la Alemania por sus trabajos. Sin embargo he repetido los ensayos con un cuidado tan exâcto como lo exîgen los progresos del arte. Perdoneseme pues, el que turbe continuamente con mis dudas la creencia de tantos hombres que se complacen en dotar á los vegetales con mil virtudes que jamas han sido comprobadas. Cullen queria que se desterrase la zarzaparrilla de la materia médica; pero me parece sin embargo, que hacia con demasiado rigor la causa á esta planta; lo mejor seria sentar la reputacion de que goza sobre datos mas auténticos que los que se

han referido hasta el dia. ¿Qué prueban sus sucesos quando constantemente se receta unida con otras subtancias de una propiedad activa muy reconocida? He observado freqüentísimamente (pues he insistido mucho sobre el uso de este remedio) que sus cocimientos fatigan vanamente el estómago, y aunque la veia aplicar diariamente y á mi presencia, me hallaria muy embarazado para decir que ha concurrido en cierto modo á las curaciones que he visto efectuarse; es preciso decir al mismo tiempo que esta planta degenera mucho por la disecacion que experimenta en nuestras boticas.

Modo de administrarla. Se hacen cocer por muchas horas media onza de orozuz, y dos onzas de zarzaparrilla en dos libras de agua ordinaria, y se toman tres ó quatro vasos por dia. Segun la fórmula de los médicos de Lisboa, se añaden otros muchos ingredientes, como palo de sandalo, palo de Rhodas, guayaco, antimonio crudo, &c. Los palos de la raiz se prescriben en la dosis de media dragma para los dolores del sistema huesoso, quando se reconoce que su causa es una irritacion gotosa.

ZARZAPARRILLA CHINA. *Radix chinae.*

Se introduxo esta raiz en la materia médica por los años de 1535, en cuya época se comenzó á traer á Europa.

Historia natural. Se encuentra este precioso arbusto en la China, en el Japon, en la Persia septentrional, en la Jamaica, &c. Linneo lo llamó *Smilax China*, y Jussieu lo coloca en la familia de las esmilaceas.

Propiedades físicas. Esta raiz es leñosa, nudosa, pesada, y cubierta de una epidermis de color amarillo roxizo; se conserva en las boticas en pedazos pla-

nos, ovalados ú oblongos; no tiene olor, y su sabor es muy poco sensible.

Propiedades químicas. La química se ha ocupado tan poco sobre esta raiz, que es muy dificil presentar aquí algun resultado del que la Therapéutica pueda aprovecharse; parece que contiene una materia amilacea que aun no se ha sujetado á un exâmen conveniente. Su infusion y su cocimiento no se alteran por la adicion del sulfate de hierro.

Propiedades medicinales. Nada útil tenemos que proponer con respecto á las propiedades medicinales de la china; quanto se ha escrito de ella ha sido exâgeracion ó entusiasmo de los primeros hombres que tenian interes en preconizarla: puede ser que posea alguna eficacia en el pais en que se cria. Por último, sus propiedades tienen mucha analogía con las de la zarzaparrilla.

Modo de administrarla. Se prescribe comunmente la china baxo la forma de tisana, haciendo cocer media onza de esta substancia en dos libras de agua.

VIUDA Ó ESCABIOSA. *Herba, flores Scabiosae.*

Hablo de esta planta, á pesar de que la virtud que se la atribuye se halla apoyada con pruebas muy dudosas.

Historia natural. Abunda en los prados, en los campos, y á los lados de los caminos, &c. Linnéo la llamó *Scabiosa arvensis*, y pertenece á la familia de las dipsaceas de Jussieu.

Propiedades físicas. Se reconoce la escabiosa por sus corolillas quadrifidas y radiadas, por sus hojas pinatifidas y laciniadas, por su tallo velloso, &c. El sabor de la planta es amargo y astringente.

Propiedades químicas. Los químicos no han tenido

jamas ocasion de emprender una analisis sobre la escabiosa.

Propiedades medicinales. Se le atribuye con bastante generalidad á la escabiosa una supuesta propiedad *depurativa*, que solo exîste en la cabeza de algunos médicos poco amigos de un lenguage exâcto y rigoroso. Se ha creido seguramente que exercia una accion particular sobre los exhalantes, pues que se la han recomendado contra las enfermedades de la piel; pero yo que he sido testigo de su diaria administracion en el hospital de San Luis, solo he aprendido á dudar sobre los efectos que se le atribuyen.

Modo de administrarla. Se echan dos ó tres migajitas en cocimiento con miel, ó en un xarave qualquiera, y para hacer estas bebidas se usa del agua destilada.

GRACIOLA. *Gratiola.*

Coloco aquí esta planta porque se halla indicada en estos últimos tiempos, como muy propia para combatir las enfermedades cutáneas.

Historia natural. Es la *Gratiola officinalis* de Linnéo, y de la familia de las escrofularias de Jussieu. No hay parte en Francia en que no se encuentre, y crece igualmente en España, en Portugal, en Italia, en Hungria, &c. El terreno húmedo es el mas á propósito, y crece tambien en las orillas de los rios, de los estanques, &c.

Propiedades fisicas. Se reconoce con facilidad esta planta por su raiz cilíndrica, un poco articulada y blanca, la que se halla guarnecida de fibras perpendiculares; por sus tallos numerosos, lampiños, sencillos ó ramosos, articulados, &c. los inferiores son purpurascentes, y los superiores verdes; las hojas opuestas son amplexîcaules, lanceoladas, con dientes

en sierra en la punta, &c. las flores son axîlares, opuestas y alternas, &c.

Propiedades químicas. Segun las analisis que se han hecho de la graciola, parece que contiene muchas partes gomosas, y un corto número de resinosas, algunas salinas, un principio amargo, y nauseabundo, mezclado con otro particular, &c. Es absolutamente inútil referir aquí todos los trabajos de Boulduc, de Marggraf, y de otros muchos químicos rancios.

Propiedades medicinales. No he hecho experiencia alguna particular sobre esta planta, alabada tan prodigiosamente para la curacion de las enfermedades crónicas por Kostrzewski (*Disert. de Gratiola*, 1775); pero presentaré algunos hechos que he encontrado expuestos en una disertacion sobre los buenos efectos de la graciola en las enfermedades del cutis (*Lavigne, commentatio de Gratiola officinali, ejusque usu in morbis cutaneis*). Un jóven de veinte y dos años de edad, de constitucion delicada, y que muy rara vez habia estado enfermo, se encontró, despues de un viage hecho á pie, atacado de una sarna, que sin duda habia contraido hacia mas de ocho meses, pero cuyos síntomas atribuia á otra qualesquier causa; despues de haber hecho muchos remedios, y de haber tomado baños, usó por espacio de un mes el cocimiento de raíces de acedera y de bardana, con cuyo remedio se suavizaron de tal modo los síntomas, que la exântemes se habia hecho ménos sensible, y solo experimentaba una ligera comezon. Hallándose en este estado tuvo precision de hacer un segundo viage á cierto pais, en el que comió mucho queso rancio, y bebió mucha cerveza, con lo que se aumentó la exântemes y la comezon. Luego que volvió, consultó á los médicos, y entónces se observó que su cuerpo, brazos y dedos estaban cubiertos de pústulas que le incitaban una insu-

frible comezon, sobre todo en la cama; tenia igualmente muchas costras en los muslos, en las piernas y en los pies, y eran mas numerosas en las articulaciones: en este caso era muy dificil reconocer la sarna, pues que su forma seca le daba la apariencia de un sarpullido ó herpes, &c. Lo primero que se le prescribió fué que se lavase las manos y todo el cuerpo, que se abstuviese de alimentos grasos, salados é indigestos, como igualmente de la cerveza fuerte, y de todo licor espirituoso; se le ordenó al mismo tiempo el uso de la graciola, segun la fórmula siguiente: media onza de graciola, dos dragmas de cascara de bardana y de semillas de zaragatona, y se hacia un cocimiento con tres onzas de agua colada, que el enfermo tomaba por la mañana. Los dos primeros dias purgó esta bebida al enfermo, causándole cinco deposiciones del vientre, y le excitó náuseas hácia el mediodia; el dia tercero se disminuyó la dosis en una tercera parte, y el enfermo no hizo mas que dos deposiciones del vientre, y las náuseas fuéron muy poco considerables; el quarto, quinto y sexto dia las deposiciones del vientre fuéron solo las ordinarias como en el estado natural, y ademas experimentaba un sudor ligero que se aumentaba quando estaba en la cama; el dia séptimo se volvió á recetar la misma dosis que el dia primero, y se continuó hasta el catorce; pero al octavo ya se habia mejorado prodigiosamente el estado de la piel, la comezon era menor, sobre todo el dia diez; para completar la curacion se aplicaron por espacio de ocho dias fricciones con el unguento amarillo en el cuerpo y en las articulaciones de las manos y de los pies del enfermo; el dia décimo quinto ya no habia el menor vestigio de sarna, y al fin del mes la cura estaba concluida. *Segunda observacion.* Una viuda de mas de treinta

años de edad, y de buena constitucion, padeció una calentura terciana, de la que logró curarse con remedios convenientes; sin embargo experimentaba en la region abdominal la incomodidad de un peso que variaba de sitio, acompañado de dolores agudos. Exâminando la causa de la enfermedad, se observó una exântemes parecida á una sarna seca é inveterada, afeccion que se confirmó por la inspeccion de las manos. Esta muger era madre de tres niños, de los quales el primero tenia cinco años, tres el segundo, y dos el tercero. Se sospechó con fundamento que estos padecerian la misma enfermedad, y habiéndolos exâminado se encontró que sus pies y manos presentaban unas ulceraciones cubiertas de costras, ó escoriadas por las uñas de los chicos que no cesaban de rascarse. Despues de haberles prescripto una dieta conveniente, se hizo cocer en una libra de agua media onza de graciola y de ubas cocidas, y una dragma de semillas de anis y de membrillo, de cuyo cocimiento tomaba la madre una taza á las seis y á las diez de la mañana, y por la noche antes de acostarse, el mayor de los chicos dos cucharadas, y una los otros dos. Con el uso de esta bebida continuada por tres dias se hallaron todos purgados, y al quarto arrojó la madre una porcion de ténia de tres pies de largo; en los dias siguientes fué menor el efecto purgante, á pesar de haber aumentado la dosis de graciola, y á los diez y nueve dias ya casi no se encontraba rastro ninguno de sarna. Para concluir la curacion se les administraron losiones en las manos con una disolucion de diez granos de muriate sobreoxîgenado de mercurio en dos onzas de agua, y al cabo de tres semanas cesaron los remedios, pues que los chicos se hallaron del todo sanos. Se debe decir en obsequio de la verdad, que al cabo de treinta dias apareció una

ligera exântemes que provenia de no haberlos purgado al fin de la curacion; pero esta se concluyó totalmente con el uso de la graciola por espacio de ocho dias, con las losiones del agua mercurial, y con haber hecho lavar muchas veces sus vestidos. *Observacion tercera.* Se trata de otra exântemes que atacó á un hombre de quarenta años de edad, de una constitucion bastante robusta, que pasaba una vida triste y ociosa, y que parece habia abusado algun tanto de licores espirituosos, y aun se le sospechaba un vicio venereo. Al cabo de cinco meses solicitó este hombre ponerse en cura, y se observó que tenia cerca de veinte úlceras de una forma circular, anchas y profundas algun tanto, con un pus casi harinoso en las partes carnosas de los muslos y de las piernas, &c. tenia allí mismo algunas pústulas roxas y dolorosas, menos piramidales y duras que los diviesos, que supuraban en poco tiempo, y que eran como el origen de estas úlceras; el enfermo habia experimentado muchas veces esta enfermedad, y aseguraba que habia sido siempre sobrio, y que jamás habia hecho el menor exceso en el régimen; estaba habitualmente triste, y atribuia los síntomas que padecia á una afeccion herpética. Como tenia la frente sembrada de pústulas roxas que supuraban algun tanto, se aplicó un unguento compuesto de aceyte y cera vírgen, con lo que al cabo de pocos dias se le cubrió la frente de una costra que él llamaba herpética. Luego que cayó esta costra aparecieron nuevamente pústulas roxas mas grandes, y en mayor número; de modo, que en poco tiempo ocuparon toda la cara, y se extendieron prontamente á los brazos, hombros y á las extremidades inferiores. Como la causa de la enfermedad no estaba muy clara, y se observaba en el enfermo una especie de relaxacion en los sólidos, y algunos éxtasis en los vasos linfáticos,

se recurrió á la graciola, prescribiéndole al mismo tiempo con una dieta conveniente, las otras especies de antipsóricos indicados anteriormente. El primer dia lo purgó la bebida; las úlceras se fueron curando de dia en dia; á los quince la disecacion era completa, y al cabo de dos meses no le habian quedado sino unas cicatrices de un color roxo obscuro. Es sin duda muy digno de desearse que se confirmen con mayor número de experiencias los hechos que acabo de citar.

Modo de administrarla. Ya se ha visto en las observaciones precedentes como se puede administrar la graciola; tambien se receta en infusion vinosa, en la dosis de media dragma, pero es preciso comenzar por una cantidad mucho menor, como por exemplo, la de un escrúpulo. La dosis ordinaria es de veinte y cinco ó treinta granos. Tambien se asocian algunas veces los polvos de graciola con los de genciana para combatir las quartanas de otoño. Se puede asimismo hacer con la planta fresca una infusion en un vehículo conveniente, como el suero, &c. y añadir otras plantas. Se compone igualmente un extracto de graciola, que disolviéndolo en agua comun se toma en la dosis de una ó media dragma. ¿Se podria substituir la graciola á la ipecacuanha en cantidad de un escrúpulo, para conseguir iguales resultados? Así lo pretende Bergio; pero yo no he hecho ninguna experiencia sobre este punto.

ASTRÁGALO. *Astragalus.*

Girtanner, célebre médico de Gottinga, fué el que estableció la reputacion de esta planta, en una compilacion voluminosa que publicó sobre las enfermedades venéreas.

Historia natural. Crece esta planta sobre las montañas de la Suiza, del Austria , &c. y es el *Astragalus excapus* de Linnéo , familia de las leguminosas de Jussieu.

Propiedades físicas. Tiene esta planta una raiz gruesa, dividida en la punta; sus hojas son decurrentes, pinadas con impar , vellosas , pecioladas , con estípulas en su base, ovaladas , ó enforma de lanza; las flores que nacen casi del mismo punto que las hojas y en número de doce son pedúnculadas, de una pulgada de largo, de un amarillo sucio, y cubiertas de un vello lanoso; las legumbres son oblongas, muy vellosas, y separadas interiormente por un diafragma que resulta de los bordes entrantes de sus ventallas contra la sutura opuesta ; carácter que distingue al género astrágalo de todos los que componen la inmensa familia de las leguminosas.

Propiedades químicas. Esta planta debe tener principios análogos á los de las leguminosas , y supuesto que le atribuyen tantas virtudes, mereceria sin duda, un serio exâmen.

Propiedades medicinales. Se alegan un gran número de hechos para demostrar las propiedades medicinales del astrágalo ; no referiré mas que los dos siguientes, consignados en una carta escrita á Mr. Girtanner por Mr. Chrichton, y sacados de los registros del hospital de Viena. *Primer hecho*: Una muger de quarenta años de edad entró en este hospital el año de 1585, que tenia, segun se dice, dos úlceras venéreas en la cabeza, y una exôstosis en la tibia ; se le administró una bebida salina purgante , y se le ordenó en seguida por la mañana y por la noche el uso del astrágalo desde fines de Junio hasta el primero de Septiembre, en cuya época salió del todo curada. En todo el tiempo que tomó este medicamento expe-

rimentó sudores abundantes. *Segundo hecho*: Otra muger de diez y ocho años de edad entró en el mismo hospital el 25 de Enero de 1768, que padecia á un mismo tiempo un fluxo gonorreo, y condilomas en los grandes labios, una hinchazon en las glándulas de la ingle, y ademas sarna. Al momento se recurrió al astrágalo, el que continuó hasta primeros de Marzo, dia en que salió del hospital perfectamente curada. Experimentó, así como la otra muger, unos sudores copiosos en todo el tiempo de su curacion, y no hizo uso de otro remedio alguno.

Modo de administrarlo. La simple fórmula que indica Mr. Girtanner es la siguiente: tómese media onza de raiz de astrágalo, y hágase cocer en una libra de agua de fuente hasta que se reduzca á dos onzas.

CARRIZO. *Arundo phragmites.*

Esta planta se ha introducido recientemente en la materia médica.

Historia natural. Es viváz, y crece en las orillas de los lagos, y de los rios; Linnéo la llamó *Arundo phragmites*, y es de la familia de las gramineas de Jussieu.

Propiedades fisicas. Su caña es derecha, y muy elevada; las hojas son planas, lampiñas, y con el borde muy áspero; por la parte que envaynan al tallo son tambien lampiñas, pero por lo interior tienen un apéndice velloso que los botánicos conocen con el nombre de *lengüeta*: las flores forman una panoja de un pie de largo; el caliz que encierra ordinariamente cinco flores, se compone de dos glumas desiguales; la corola, compuesta igualmente de otras dos glumas, tiene la gluma exterior mucho mas larga que el cáliz.

Propiedades químicas. No poseemos absolutamente nada sobre la analisis química de esta planta.

Propiedades medicinales. Reputaron en otro tiempo el cocimiento del carrizo como un antiescorbútico muy eficaz, y aun en el dia se dice que este vegetal es uno de los principales ingredientes del rob antisifilítico de Laffecteur. Mr. Swediaur, cuyo nombre es de mucha autoridad en la Therapéutica de las enfermedades venéreas, no lo juzga preferible al mercurio, como ni tampoco otros muchos vegetales que se han alabado con una exâgeracion tan perjudicial.

Modo de adminstrarlo. Mr. Aylon me remitió cierta cantidad de carrizo, que yo he recetado en cocimiento y en dosis de media onza por dos libras de agua.

LOBELIA. *Radix Lobeliæ.*

Esta planta debe ofrecer un socorro muy débil á la materia médica, pues que aun aquellos que tienen la mas ciega confianza en las virtudes de las plantas, convienen en el dia en que se debe desterrar.

Historia natural. Es indigena de la Virginia, y crece en las orillas de los rios, de los barrancos, &c. Linnéo la llama *Lobelia syphilítica*, y es de la familia de las campanulaceas de Jussieu.

Propiedades físicas. Murray la describe como una raiz fibrosa, compuesta de fibras blancas del grueso de una linea, y de dos dedos de largo; quando está fresca es lechosa, y exhala un olor viroso.

Propiedades químicas. Como se hace tan poco uso en Europa de esta planta los químicos no han tenido el menor interes en averiguar los principios que presentaria su analisis.

Propiedades medicinales. Los habitantes de la América Septentrional son los que la usan con algun su-

ceso en la curacion de las enfermedades venéreas; los médicos europeos han sido muy poco afortunados en las experiencias que han intentado. Desbois de Rochefort pretende que la ha visto administrar inutilmente. Dupeau la considera como sudorífica quando obra en dosis pequeñas, cosa muy comun en muchas substancias medicamentosas.

Modo de administrarla. Se hace cocer media onza de esta raiz en dos azumbres de agua comun. Si se administra en extracto, se da en cantidad de diez y seis granos por dia.

II.

De las substancias que la medicina saca del reyno mineral para obrar sobre las propiedades vitales del sistema dermoides, considerado como órgano exhalante.

No es dudoso que casi todas las substancias minerales, cuya propiedad es la de poner en movimiento la contractilidad fibrilar del estómago, puedan secundariamente, y por una especie de reaccion simpática, dirigir sus efectos sobre la facultad exhalante de la piel; baxo este respecto, el hierro, algunos oxîdes de mercurio, el sulfate de alumina, el muriate de amoniaco serán unos sudoríficos poderosos; pero por lo general es mas constante conceder el privilegio de provocar la transpiracion y los sudores á las preparaciones antimoniales. En conseqüencia, paso á tratar de este metal, haciendo abstraccion sin embargo del tártaro estibiado, y del kermes mineral, cuya historia pertenece mas particularmente á los capítulos precedentes de esta obra.

ANTIMONIO. *Stibium.*

El antimonio es célebre por el ruido que hizo en las épocas mas famosas de la alquimia, y no menos por los servicios verdaderos que ha hecho á la medicina. No emprenderé, pues, referir los innumerables trabajos de los que él ha sido muy antiguamente el objeto, porque esto sería recordar futiles contestaciones, controversias fastidiosas, y muchas veces debates escandalosos. ¿Quién no sabe que alternativamente bien ó mal apreciado, ha sido en la ciencia un motivo de guerra, ó de alianza, un objeto de odio, ó de idolatría? Proscripto, y reabilitado sucesivamente por un tribunal soberano, se ha elevado por el entusiasmo de sus partidarios, y por las sátiras de sus detractores, excitando mas y mas la atencion universal, y dando lugar á importantes descubrimientos. Pero al mismo tiempo, por algunas verdades que se han conseguido por métodos defectuosos, ¡quántos errores adquiridos y acreditados! ¡quántos esfuerzos mal dirigidos, y quántas vigilias perdidas! El espíritu humano lamenta su propia suerte quando se representa el tiempo que han empleado y consumido inutilmente en sus trabajos una multitud de hombres siempre engañados, ó siempre crédulos. Finalmente, los primeros vestigios de los conocimientos publicados sobre el antimonio pueden recogerse en la famosa obra de Basilio Valentin, que lleva el título enfático de *Currus triumphalis antimonii*, y á quien la curiosidad hace que se le consulte aun en estos tiempos modernos.

Historia natural. El antimonio, así como el mercurio, de quien hemos hablado en la seccion ante-

rior, se presenta á la vista de los naturalistas baxo quatro formas principales, de las que Mr. Haüy ha hecho otras tantas especies en su sábio tratado de mineralogia: 1.° Se puede encontrar en su estado nativo; y en esta forma lo ha descubierto el primero Mr. Antonio Swab (*Memor. de la Acad. de Estokolmo*). Mr. Schreiber lo ha observado igualmente en muchas minas de Alemania, y en Francia en el departamento del Iser cerca de Alemont. 2.° En el estado conocido comunmente baxo el nombre de *antimonio sulfurado, ó súlfuro de antimonio.* La Inglaterra, la Hungría, la España, la Saxonia contienen muchas minas de este metal en este estado; se le ha encontrado igualmente en ciertos departamentos de la Francia, y principalmente en los de Cantal, y del Puy-de-Dóme. 3.° Se debe mirar como un tercer estado natural del antimonio la especie designada por Haüy baxo el nombre de *antimonio hidrosulfurado*, y cuya mina se encuentra en Saxonia, en la Transilvania, &c. 4.ª Se encuentra finalmente algunas veces en las superficies de otras minas el *antimonio oxîdado, ó muriate de antimonio*; pero esta quarta mina es la menos abundante en la naturaleza.

Propiedades fisicas. 1.° El antimonio en su primer estado tiene un color blanco muy parecido al del estaño, y es muy notable por su extrema fragilidad; su peso específico es de 6, 7021, su textura es lamelosa ó folicular; se funde con un calor de 345 grados del termómetro de Reaumur; tiene un olor particular muy señalado. Segun Haüy se parte á la par, y paralelamente en los lados de un octaedro regular, y en los de un dodecaedro romboidal. (*Véase su tratado de mineralogia*). 2.° *El antimonio sulfurado, ó súlfuro de antimonio* es de color gris; su peso específico es el de 4, 1327; tizna un poco á manera de lapiz; se rompe muy fácilmente, y

despide un olor sulfuroso; los cristales de este súlfuro se dividen muy claramente en el sentido longitudinal, segun lo obsrva Mr. Hauy. Su forma, y la disposicion particular de los prismas, ó de las agujas, &c. ha motivado que se le den diferentes nombres á esta mina; de ahí han venido las calificaciones de antimonio estriado, estrellado, acicular, especular, con colores de arco iris, &c. 3.° *El antimonio hidrosulfurado* se presenta en filamentos separados y dispuestos en forma de rayos de un color roxo obscuro; en el antimonio *hidrosulfurado*, que se llama acicular, divergen estos filamentos saliendo de un centro comun; el antimonio *hidrosulfurado amorphe*, ó *kermes mineral nativo*, se presenta en masas granugientas, de un roxo mate; el color roxo del antimonio *hidrosulfurado* pasa al de mierda de oca. 4.° El muriate de antimonio, designado por Hauy baxo el nombre de *antimonio oxîgenado*, se conoce facilmente por su color blanco gris; se funde al soplete, y se condensa en vapor blanco; su extructura es lamelosa, &c. y se presenta ya en láminas rectangulares divisibles en sentido paralelo á sus lados mayores, ó en agujas pequeñas divergentes.

Propiedades químicas. Las propiedades químicas mas sobresalientes del antimonio son las siguientes: combinarse rápida y facilmente son el oxîgeno atmosférico; sublimarse en oxîde blanco, quando se funde al contacto del ayre, para hacer lo que los químicos de otros tiempos llamaban *flores argentinas de régulo de antimonio*; ser susceptible de unirse con con bastante prontitud á ciertos cuerpos combustibles, tales como el fósforo, y el azufre, y con algunas substancias metálicas, como el arsénico, el bismuto, &c. Fundiéndolo á un calor fuerte puede descomponer el agua, dando un estallido muy peligroso para los artistas; desoxîda al oro, á la plata, al mercurio, al hierro, &c.; en frio lo

atacan muy poco ó casi nada los ácidos sulfuroso, y súlfurico; descompone rápidamente al ácido nítrico; el muriático lo ataca muy dificilmente; pero se disuelve muy bien en el ácido nitro-muriático, &c. El antimonio metálico no tiene accion sensible sobre las bases salificables terreosas, ó alkalinas; pero su oxîde se une á las tierras en el momento de su vitrificacion, comunicándoles un color amarillo mas ó menos anaráñjado, ó que pasa un poco al roxo de jacinto. El oxìde se une tambien directamente con los alkalis puros, y estos, segun la observacion de Mr. Fourcroy, tienen la propiedad de hacerlo mas soluble, y de formar juntamente con él especies de sales muy cristalizables. Sobre la propiedad que tienen los alkalis de hacerlo soluble, está fundada como se sabe, la preparacion de dos célebres medicamentos, que han ocupado muchísimo á los químicos, y que en el dia están ya conocidos baxo el nombre de *kermes mineral* el uno, y baxo el de *azufre dorado* el otro. En las boticas los preparan por dos medios distintos, ya en seco, ya en húmedo; pero el último está mas en uso, y es al mismo tiempo mas ventajoso. El arbitrio consiste en hacer herbir en veinte partes de agua, seis de potasa pura, y en echar en el licor hirbiendo cerca de la vigésima parte de peso de alkali de súlfuro de antimonio pulverizado; se menea el líquido, y despues de haber herbido siete ú ocho minutos se filtra. El líquido al enfriarse depone una gran cantidad de polvo roxo, ó *kermes mineral* (1), (*Véase el Sistéma de los conocimien-*

(1) Mr. Pulli, antiguo Profesor de química en Nápoles, hacia lo siguiente para procurarse el Kermes mineral abundante, y de muy buena calidad: formaba de antemano el súlfuro de potasa con dos partes de esta, y una de azufre; despues lo mezclaba con el antimonio puro pulverizado en cantidad igual que la de la potasa; ponia esto á herbir hasta que se completara la disolucion, y luego echaba agua caliente, y conseguia el Kermes mineral por medio de la filtracion. El mismo químico ha publicado una memo-

tos químicos.) Ya he hecho mencion del arbitrio de que se valia Mr. Goëttling para conseguir el mismo resultado. El ingenioso Mr. Thenars, profesor del Colegio de Francia, ha ilustrado recientemente los fenómenos de esta operacion, demostrando que este compuesto es el resultado de la union del óxîde pardo de antimonio, con el hidrógeno sulfurado, y con una pequeña porcion de azufre; ha hecho ver igualmente que el compuesto conocido comunmente con el nombre de *azufre dorado* de antimonio no difiere del precedente, sino en que el color de su óxîde es anaranjado, en vez de ser pardo como el del kermes. Colocaré aquí las proporciones que ha establecido. Segun el exámen mas escrupuloso de diferentes antimonios sulfurados hecho por este químico hábil consta, lo primero, que el *kermes mineral* contiene 72,760 de oxîde de antimonio pardo, 20,298 de hidrógeno sulfurado, 4,156 de azufre, &c.: segundo que el *azufre dorado* de antimonio contiene 68,300 de oxîde de antimonio anaranjado, 17,877 de hidrógeno sulfurado, y 11, á 12,000 de azufre. (Véase *el Sistéma de los conocimientos químicos* por Mr. Fourcroy.) Las substancias salinas, cediendo su oxîgeno al antimonio, favorecen el resultado de varios compuestos muy singulares de que hace uso la medicina. Así es que la

ria para formar á un mismo tiempo el Kermes mineral, y el tartrite ácidulo de potasa antimoniado; para esto forma el súlfuro de potasa, y hace disolver el antimonio en este mismo súlfuro; lo pone en disolucion en una caldera de hierro llena de agua hirbiendo, y añade tartrite ácidulo de potasa hasta la perfecta saturacion, meneando bien la materia que está en efervecencia; filtra luego el liquido, y obtiene sobre el filtro el Kermes mineral; y evaporando el agua que ha pasado por el filtro en el grado que conviene para la cristalizacion, se consigue el tartrite acidulo de potasa antimoniado. De este modo en una misma operacion se forman dos compuestos muy necesarios á la medicina.

mezcla exâcta de tres partes de nitrate de potasa, produce por la oxidacion de este último lo que se llamaba en otro tiempo *antimonio diaforético por el régulo*; pero esta combinacion no es un oxîde puro, como los químicos antiguos lo creyéron, pues que contiene una quinta parte de potasa, sobre quatro quintos del oxîde metálico, segun lo ha observado Mr. Thenars. Si en lugar del antimonio puro, se toma el súlfuro de antimonio, se consigue por producto el famoso *fundente de Rotrou*, ó *antimonio diaforético sin labar*. En esta combinacion el nitrate de potasa experimenta un primer grado de descomposicion, pues que una porcion de su oxîgeno se dirige sobre el antimonio, y forma con él el oxîde de antimonio, el qual se une á su vez con una quinta parte de potasa. Si se deslie toda esta mezcla en agua caliente, se ve que se disuelven las sales, y una parte del oxîde unido á la potasa; pero la mayor porcion de este último queda en el fondo del agua en un polvo blanco, indisoluble, y casi insípido. Si esta porcion se laba y se seca con cuidado, constituye el *antimonio diaforético labado*. Si en el agua que contiene en disolucion las sales y una parte del oxîde de que tratamos, se echa algunas veces un ácido, se separa un oxîde blanco que ha llevado por mucho tiempo el nombre de *materia perlada de Kerkringio*, químico célebre, comentador del *Currus triumphalis antimonii* de Basilio Valentin. Paso en silencio un producto químico del que ya he hecho mencion quando hablé del tártrite antimoniado de potasa. Los oxîdes conocidos antiguamente baxo los nombres de *vidrio de antimonio*, y *de hígado de antimonio*, son los oxîdes de antimonio sulfurados vidriosos en el lenguage de la química pneumática, porque contienen silice, segun las investigacionss de Vauquelin, y las de Mr. Virenque de Montpellier. Finalmente, los médicos usan

tambien las sales que provienen de la combinacion del antimonio con el ácido muriático , como son el muriate de antimonio llamado con inpropiedad en otro tiempo *manteca de antimonio*, y el óxîde blanco del mismo metal ó *polvo do Algaroth* , que contiene una pequeña proporcion de ácido muriático , como lo ha reconocido perfectamente Mr. Thenars. Por último, los que quieran adquirir conocimientos precisos sobre la naturaleza de las diferentes preparaciones del antimonio pueden meditar las sabias investigaciones de este químico que ha ilustrado perfectamente la historia de este metal.

Propiedades medicinales. Las preparaciones antimoniales no se usaban en otro tiempo sino en la práctica del arte veterinario ; Basilio Valentin fué , segun dicen , el primero que trasportó dicho uso á la medicina humana. Los que se han dedicado al estudio del sistéma dermoides saben quan ventajosas pueden ser estas preparaciones en casi todas las afecciones que atacan este sistéma. ¿ Será por ventura por el azufre que contienen , que su administracion es tan saludable, ó tal vez la mezcla de un principio tónico con otro muy difundible será lo que constituye su eficácia ? Esta última asercion es infinitamente probable , y segun esta observacion muchos prácticos han propuesto mezclar la quina con el antimonio. Además de esto , mi experiencia me ha enseñado que la indicacion mas urgente en la curacion de estas enfermedades es la de fixar quanto sea posible la materia de la irritacion sobre la piel , é impedir su absorsion. Repetidas veces he visto los funestos efectos que resultan de la retropulsion de los vicios herpético y psoriaco á lo interior ; una muchacha de edad de veinte y cinco años ha estado agonizando tres veces en una de las salas del hospital de san Luis por la retrosecion repentina

de una erupcion glandulosa que se habia extendido sobre todo su cuerpo, y á quien no pudimos salvar del peligro que la amenaba sino cubriéndola de vegigatorios, y administrándole los diaforéticos mas activós. Ahora mismo, un soldado de la guardia municipal de París, de edad de treinta y ocho años, se hallaba atacado de un sarpullido, ó herpes escamosa que ha hecho una repercusion sobre el pecho á causa de un violento catarro pulmonar; igual fenómeno se manifiesta con freqüencia en las personas afectadas de sarnas mas ó ménos rebeldes, de lo que he recogido muchos exemplos. En todas estas circunstancias los óxîdes antimoniales sulfurados han sido indicados como remedios muy convenientes por Jonston, Lorry, Chiarugi, y otros prácticos muy recomendables. Su accion medicinal medicamentosa parece que se dirige principalmente sobre las propiedades vitales de los vasos exhalantes. El sistéma dermoides es igualmente susceptible de contraer diversas alteraciones en las mugeres inmediatamente despues de sus partos; tales son por exemplo, aquellas costras llamadas *lechosas* de color amarillo, cristalizadas verdaderamente y caracterizadas por depresiones quadrangulares que se forman de un modo constante. No se ha reflexîonado lo bastante, segun me parece, que en semejantes afecciones el gran punto es provocar la transpiracion y los sudores, como lo manifiestan los buenos efectos que se han conseguido con el uso del antimonio diaforético. Esta misma substancia ha sido muy saludable contra el zarpullido de los niños, exântemes de la que han hablado Hippócrates y Galeno, y que los ataca ordinariamente quando van á romper los dientes. En los siete años primeros aunque se quite, vuelve con freqüencia, y así se la ve nacer y eclipsarse, volver á aparecer, marcharse, y muchas veces volver á na-

cer. Algunos granos de azufre dorado de antimonio tomados todos los dias en un excipiente agradable pueden aumentar considerablemente la facultad exhalante y ser, baxo este respecto, de un uso muy útil.

Seria de suma importancia determinar quales son los casos en que las preparaciones antimoniales pueden producir alguna ventaja en la curacion de la gota y del reumatismo. Se ha escrito con una actividad infatigable sobre estas dos materias; pero por falta de haber recurido al método analítico se han distinguido mal sus diferentes especies. MMrs. Pinel, Landré-Beauvais, Latour y yo hemos aclarado mejor los hechos que deben servir para la historia de estas dos afecciones con observaciones precisas, recogidas cuidadosamente en la clínica de los hospitales. Generalmente no se distingue bastante bien el tiempo de su marcha, y se apresuran demasiado á administrar los diaforéticos. Los antimoniales, y sobre todo los que se hallan unidos con el azufre, están indicados especialmente quando los paroxîsmos son ocasionados por la retropulsion del humor de la transpiracion, segun lo he observado freqüentemente, ó hacia el fin de la tercera semana, quando la enfermedad ha llegado á todo su vigor. Por lo comun ellos son el único remedio que se debe emplear en todas las épocas de su invasion. Ana Victoria Larcher de edad de quarenta años se hallaba atacada desde la pubertad de un reumatismo gotoso, cuyos accesos no se la podian aliviar, sino haciéndola tomar substancias que provocaran un sudor abundante. Reanimando las funciones de los exhalantes cutáneos, y provocando una suave diaforesis se conseguia desterrar el frio vehemente, que esta muger aseguraba sentir en lo interior de su cuerpo durante el curso de sus ataques. Pero la gota y el reumatismo toman algunas veces una marcha muy aguda, y se declaran con un

genio manifiestamente inflamatorio. Entónces estan acompañadas dichas afecciones de una calentura violenta, que es algunas veces del género de las remitentes, y cuya propia energía determina una evacuacion crítica, ya sea por los orines ó por la transpirasion. ¿De qué sirven entónces los excitantes sudoríficos de que abusan tantas gentes?

Es imposible hablar de las propiedades medicinales del antimonio sin hacer mencion de los sucesos que se le atribuyen contra la plica polonesa. Esta substancia metálica alcanza, segun se dice, contra el virus trichomático, un triunfo análogo al del mercurio en la enfermedad venérea. A lo ménos así lo asegura Mr. de la Fontaine, cuya experiencia es de una autoridad irrecesable, por ser el autor á quien se le deben las mayores luces sobre la naturaleza de los síntomas característicos de este azote tan temible para los habitantes de la Polonia, de la Lituaria, de la Hungría, &c. Por no ser oportuno no expongo en este lugar todas las señales é indicios que este sábio prático ha tenido la bondad de comunicarme sobre este objeto interesante. Observo únicamente que es fácil comprehender los efectos saludables del medicamento de que tratamos, quando se reflexîona lo importante que es evacuar la materia del tricoma por la via de los exhalantes, y dirigir los movimientos críticos de las fuerzas vitales hácia la periferia del sistéma dermoides, y particularmente hácia la del cuero cabelloso. Vicat y Mr. Pinel han creido encontrar las mas grandes relaciones entre la plica y la gota. Sin adoptar aun definitivamente esta analogía, que debe exâminarse con mayor profundidad que lo que han hecho estos médicos, haré observar á mis lectores que hay entre ellas no solamente identidad en algunos de sus síntomas, y en el método general de su curacion, sino que

ademas, la analogía de estas dos afecciones podria confirmarse con hechos patológicos muy curiosos para la observacion; tal es, entre otros, el de una señora gototosa, á quien asisto hace muchos meses, y en la que los paroxîsmos se terminan comunmente por un sudor roxo y viscoso que exhala en cantidad extraordinaria por todos sus cabellos, y á cuya aparicion precede una sensacion ligera de pesadez y de embarazo, con una comezon considerable en la cabeza.

Modo de administrarlo. Jamas se administra el antimonio en su estado puramente metálico, ó en forma de *régulo*, aunque así lo hayan usado en otro tiempo. Algunos médicos administran el súlfuro de antimonio, tal como se encuentra en el comercio, incorporando quatro ó seis granos en conservas, ó en extractos. Otras veces se le hace herbir en cocimientos de china, ó de zarzaparrilla, pero es muy poco ventajoso; con razon, pues ha desterrado Cullen un remedio tan incierto como el llamado *antimonio crudo.* Los compuestos conocidos baxo los nombres impropios de *vidrio* y *de hígado* de antimonio no son en el dia mas que de una importancia muy secundaria en la materia médica. El primero no sirve casi sino para la confeccion del tartrite de potasa antimoniado, y segun los trabajos de Vauquelin, se ve que se puede pasar sin él. El segundo se guarda para la composicion del *vino emético*, tan alabado por Huxham, y cuya preparacion se hace por la simple infusion en frio por espacio de algunos dias; la dosis se halla fixada á la cantidad de media onza en quatro onzas de un cocimiento ligero de achicoria silvestre, ó en qualesquier otro vehículo; basta una cucharada para cada media hora. El *antimonio diaforético* se usa con mas freqüencia, y se debe solicitar con preferencia el que no está labado, por los muchos ingredientes que contiene;

se pueden dar quatro granos de una vez, segun lo hacemos en el hospital de san Luis, en extracto de gengibre. Hay médicos que lo prescriben con preferencia en bebidas tónicas, laxântes, &c. Yo hago administrar el *azufre dorado de antimonio* en la dósis de dos ó quatro granos en el extracto de bardana, y algunas veces en el de genciana, ó en el de la enula campana, &c. En un tiempo en que la materia médica experimenta las reformas mas esenciales ¿deberé yo referir todas las composiciones rancias, y los arcanos de que los antimoniales hacen una parte? ¿Qué necesidad hay en el dia de *las tablitas antimoniales de Daquin*, *del fundente de Rotrou*, *del polvo de la caballería*, *del polvo cornachino*, *ó de los tres diablos*, *de las píldoras alexîtereas*, *de la tintura auríf ica*, *&c.*? Todas estas recetas pueden haber sido ventajosas, á pesar de sus miserables denominaciones; pero es superfluo señalar así estas mezclas extrañas al médico instruido, que sabe asociar las substancias segun sus propias luces, y adaptarlas á las indicaciones.

III.º

De las substancias que la medicina saca del reyno animal para obrar sobre las propiedades vitales del sistéma dermoides, considerado como órgano exhalante.

El reyno animal ofrece muchas substancias, cuya virtud estimulante es particularmente susceptible de excitar la accion vital de los vasos exhalantes; pero como la mayor parte dirigen primitivamente su energía sobre la contractilidad fibrilar de las vias digestivas, ó sobre la potencia del sistéma nervioso, las he colocado en la clase de los tónicos, ó en la de los antiespasmódicos. Sin embargo, como el amoniaco, el

carbonate de amoniaco, y el acetite de amoniaco tienen propiedades diaforéticas mas señaladas, segun la experiencia medicinal, coloco aquí los resultados que conciernen á su historia therapéutica.

AMONIACO. *Ammoniacum.*

Es preciso tratar con la mayor precision la historia de esta substancia animal, que ha comenzado á conocerse bien por los bellos experimentos de los dos célebres químicos Black y Priestley.

Historia natural. Se ha confundido largo tiempo esta substancia con el carbonate de amoniaco. Quando se aplica el amoniaco puro para los usos medicinales, se extiende y disuelve comunmente en agua, y baxo esta forma líquida lleva el nombre muy conocido de *alkali volatil fluor.* Berthollet ha descubierto los principios naturales del amoniaco, que como se sabe, está compuesto de una parte de hidrógeno, y seis de azoe, con una cierta proporcion de calórico. En todas las obras de química se encuentran los arbitrios de que se valió para llegar á este resultado.

Propiedades fisicas. El amoniaco tiñe de un color verde fuerte los colores azules extraidos de materias vegetales; se combina muy fácilmente con los ácidos, y obra con rapidez sobre muchas sales néutras. Si se sujeta á la llama de una buxía, aumenta al principio la extension y el volúmen de la llama, y acaba por apagarla; se descompone, y se reduce á dos fluidos elásticos por medio de la accion de la electricidad, y este es uno de los fluidos elásticos que tienen mayor afinidad con el calórico.

Propiedades medicinales. Por su propiedad fuertemente estimulante puede provocar en algunas circunstancias la actividad de los vasos exhalantes, y por su

modo de accion puede aplicarse con mucha utilidad para la curacion de ciertas enfermedades cutáneas. Pero asegurar que es el mejor de los *fundentes*, el mas poderoso de los *incisivos*, el mas pronto de los *desobstruyentes*, el mas enérgico de los *discusivos*, es reproducir la xerga inexâcta de las escuelas antiguas, y repetir errores vulgares que desprecian los hombres instruidos. Se le ha tenido como un gran específico contra la mordedura de las serpientes, y de los insectos venenosos, y se recuerda el accidente acaecido á un muchacho estudiante de botánica, á quien mordió una vívora en el valle de Montmorenci. El célebre Bernardo de Jussieu recurrió para curarle al *agua de Luce* compuesta con el alkali volátil, y aceyte esencial de succino. Sin embargo, se sabe hasta qué punto se deben apreciar los efectos del amoniaco en igual circunstancia, despues de los preciosos descubrimientos del Abate Fontana que lo ha administrado interior y exteriormente sin la menor ventaja.

El alkali volatil fluor obra manifiestamente exhaltando las propiedades vitales. Mr. Pinel asistia á un reloxero atacado de epilepsia, que se libertaba de estos accesos siempre que prevenido del ataque por una especie de incomodidad que sentia, aproxîmaba á la nariz un frasquito lleno de amoniaco líquido. No he tenido ocasion de repetir este ensayo en el hospital de san Luis, porque la invasion de los paroxîsmos en los epilepticos se efectúa de un modo rapidísimo. Se ha propuesto este alkali como un socorro poderoso para las asfixias, seguramente por la correspondiencia simpática del thorax con las fosas nasales; Mr. Sage asegura haber asfixiado unos conejos sumergiéndolos en agua, y logrado restituirlos á la vida por medio del amoniaco. Tambien se refiere de un hombre ahogado en el Sena, que sacado

despues de veinte minutos de sumersion, no presentaba el menor indicio de vida, y que revivió con la administracion de algunas gotas de amoniaco interiormente, y arrimándole esta misma substancia á las narices, &c.

Modo de administrarlo. Yo administro el alkali volátil fluor en dosis de diez ó doce gotas en una bebida, como por exemplo, la infusion de sauco; pero por su extrema volatilidad es menester no echarlo en la bebida hasta el mismo instante en que el enfermo la debe tomar. Se puede componer un linimento volátil muy ventajoso con una dragma de este alkali, y tres onzas de aceyte de oliva; Fuller añade á esto veinte granos de alcanfor disueltos en media onza de agua de triaca.

CARBONATE DE AMONIACO. *Carbonas Ammonicalis.*

Los autores antiguos no han separado en sus obras el carbonate de amoniaco, del amoniaco líquido ó alkali volátil fluor, porque no conocian la diferencia, y lo llamaban *alkali volátil concreto*, creyendo que era una misma substancia en dos formas diversas.

Historia natural. Esta sal resulta de la union del ácido carbónico con el amoniaco, y se forma por la descomposicion del muriate de amoniaco, por la de los carbonates de sosa, de potasa, ó de cal, y puede tambien formarse espontáneamente en la naturaleza. Mr. Pulli, el químico, lo encontró en abundante cantidad en el Vesubio el año de 1795 quando estuvo allí con el sabio y desgraciado Duque de la Torre; esta sal tenia mayor energía que la que se forma por los medios ordinarios del arte.

Propiedades físicas. Esta sal cristaliza en forma de octaedros prolongados; es muy volátil, y basta la mas

pequeña cantidad de calórico para sublimarla ; su gusto es urinoso, y alkalino; su olor es muy estimulante, por lo que se aplica para excitar las fuerzas vitales en los vahidos; si se expone al ayre atmosférico se carga de humedad ; y el agua que lo disuelve se pone mas fria.

Propiedades químicas. El carbonate de amoniaco se descompone en caliente por los ácidos nítrico , muriático , &c. como igualmente por los alkalis , tales como la sosa , la potasa , y por algunas tierras , como la barita, la cal , la magnesia, la estronciana; pero es inalterable por la alumina , la circonia , &c.

Propiedades medicinales. El difunto profesor Perylhe compuso una disertacion muy extensa para probar la excelencia y eficacia del alkali volatil concreto en la curacion de las afecciones syphilíticas: (*Ensayo sobre la virtud antivenérea de los alkalis volátiles, &c.*); pero las pruebas que alega en favor de esta propiedad están muy lejos de satisfacer á un espíritu exâcto. Sorprende el que este autor , recomendable por muchos títulos , dotado de un talento reflexîvo y filosófico , criticando á los que él llama *médicos rutinarios*, haya podido adaptar su lenguage el mas trivial , y reproducido las ideas de sus teorías las mas absurdas. ¿Qué querria decir con aquellas extrañas expresiones: *el alkali volatil es un fundente verdadero , un fundente físico: su facultad fundente está en mayor razon que la estimulante , al paso que en el mercurio la facultad estimulante es considerable, y absolutamente nula la fundente?* Ademas de esto, habla de *disolver los humores coagulados*, *de desleir la espesura* de la linfa, &c. Sea lo que fuere , Desbois de Rochefort ha hecho muchos ensayos clínicos con el carbonate de amoniaco , y todos le han salido infructuosos. Recientemente se ha propuesto esta sal como un medio cierto para detener las hemor-

ragias accidentales, ó naturales, disolviéndola en tres veces su peso de agua natural, y mojando en ella paños. Mr. Lapira, químico Siciliano, es el primero que la ha aplicado á unos perros, y carneros á quienes habia cortado la arteria crural. Mr. Pulli, Director general de pólvoras, y de la salitreria de Milan, ha repetido varios experimentos con la mayor ventaja.

Modo de administrarlo. Hay diferentes maneras de administrarlo, y su dosis es la de seis, ocho ó diez granos, incoporándolos en extractos, ó disolviéndolos en vehículos aquosos. Presentaré aquí las dos fórmulas de Mr. Perylhe, que pueden ser de la mayor utilidad: tomad quatro onzas de hojas de melisa, media de folículos de sen, y una libra de agua comun, dexándolas en infusion por espacio de una hora á un calor lento, y en un vaso cerrado. Se toman doce onzas de esta infusion, y se disuelven en ellas quatro libras de azúcar blanca; se echa este medio xarave en una botella de cabida de media azumbre, y se le añade una, ó media dragma de alkali volatil concreto, y se divide en quatro dosis. El mismo autor propone tambien que se tomen dos onzas de xarave de achicorias, compuesto de ruibarbo, quatro onzas de xarave de cantueso, una dragma de alkali volatil concreto, diez onzas de agua comun, y se partan en quatro dosis, como en la primera fórmula.

ACETITE DE AMONIACO. *Acetum Ammoniacale.*

Esta sal tiene tambien una accion muy señalada sobre la economía animal, por lo que no se debe omitir su historia en un tratado de Therapéutica y de materia medica. Esta substancia se llamaba *espíritu de Mendero.*

Historia natural. El ácido acético, combinándose

con el amoniaco forma esta sal; los boticarios para formarla echan vinagre blanco sobre el cabonate de amoniaco , hasta que cese toda efervescencia, y filtrando despues el líquido consiguen el acétite amoniacal. Se encuentra algunas veces ya formada en las aguas de ciertos estiércoles , &c.

Propiedades físicas. Sus propiedades en el estado líquido no tienen nada de notable ; su color y diafanidad son como la del agua ; si se le destila, cristaliza en forma de agujas, que tienen un gusto picante sobrecargándose de la humedad atmosférica ; tiene un olor débil de amoniaco.

Propiedades químicas. Se descompone esta sal por los ácidos, por los alkalis, por la accion del calórico, &c.

Propiedades medicinales. Segun mi experiencia particular esta sal es la menos enérgica de todas las sales amoniacales, y parece ser mas propia para provocar la transpiracion que los sudores; puede ser útil en ciertos casos de gota, y Mr. Barthez aconseja que se la asocie con cocimientos de plantas, tales como las raices de pareira brava , de bardana , &c. Tiene ademas la ventaja de acomadarse á los estómagos mejor que aquellas bebidas en que se echa carbonate amòniacal, ó alkali fluor. En el hospital de San Luis la administran continuamente en la apoplexía, y en la paralisis de los ancianos, pues que á la verdad es muy ventajoso excitar las funciones de los exhalantes, y dirigir las fuerzas tónicas hácia el cutis en estas dos afecciones, por desgracia demasiado freqüentes ; pero hay tantas otras indicaciones que llenar en semejante caso , que este remedio es un socorro bastante secundario. Solo en un caso me ha parecido que gozaba de una eficacia señalada, y fué en el de un soldado de la guardia de París de edad de veinte y ocho años, y de

una constitucion fuerte y vigorosa que padecia dolores reumáticos en las extremidades inferiores; tenia ademas este hombre sobre toda la periferia del sistema dermoides una erupcion de granos que se habian creido ser una sarna, y que no eran sino el resultado de la irritacion que experimenta el cutis en aquellas personas sujetas á vigilias continuas, y expuestas á las intemperies de las noches; le hice administrar muchos baños calientes, y le prescribí el uso de la infusion de tilo, á la que añadia constantemente el acetate de amoniaco; este hombre experimentó por el espacio de tres dias una diaforesis continua, pero al quarto se halló muy mejorado. ¿Se deberá atribuir al uso del acetate amoniacal esta mutacion saludable? Solo los médicos saben quán dificil es la experiencia.

Modo de administrarlo. Se administra esta sal en la dosis de media ó una dragma en una azumbre de tisana, en limonadas, en cocimiento de achicoria, de perifolio, de zarzaparrilla, de guayaco, de sasafras, y últimamente en todas las bebidas propias para la curacion de tal ó tal enfermedad. El acetate de amoniaco líquido es suceptible de alterarse, por lo que no se debe preparar á la vez mas que en pequeña cantidad.

SECCION TERCERA.

De los medicamentos que obran sobre las propiedades vitales del sistema dermoides, considerado como órgano sensible.

La sensibilidad no se halla en parte alguna tan señalada como en el sistema dermoides; este sistema es en cierto modo un gran teatro de funciones y fe-

nómenos, á los que preside sin cesar esta maravillosa facultad. Parece, para servirme del pensamiento ingenioso de Bichat, que la naturaleza acumulando un exceso de vida sobre la cubierta exterior de nuestra organizacion, ha querido separarla de todos los cuerpos brutos que la rodean por un carácter sobresaliente. Por otra parte, una sensibilidad tan activa es evidentemente necesaria para favorecer mejor el curso de los fluidos en los capilares, como asimismo la secrecion del humor sebaceo, para efectuar la absorcion y la exhalacion, para determinar el exercicio universal del sentido del tacto, para establecer las comunicaciones simpáticas de la piel con las vísceras, &c.

Las eminencias papilares son el sitio especial de esta sensibilidad exquisita, concedida particularmente al sistema dermoides, segun parece que lo prueban muchos fenómenos propios de la economía animal. Todas las ramificaciones nerviosas vienen á extenderse en la superficie del cuerpo, asi como un árbol se extiende por su follage, segun la exâcta comparacion de Oliva Sabucco. Hay tanta vivacidad y energía en la sensibilidad de estas eminencias, que la naturaleza ha tenido necesidad de atemperarla por una cubierta exterior; así es que quando se quita la epidermis, apenas puede soportar el sistema dermoides el contacto del ayre atmosférico. He observado freqüentemente en muchas enfermedades, que á la exfoliacion de esta membrana se sigue una comezon la mas dolorosa; todo el mundo conoce la sensacion intolerable de escozor que se manifiesta quando se quita por la primera vez el aparato vegigatorio.

Una multitud de causas, que es ventajoso conocer, influyen sobre la sensibilidad del sistema dermoides, asi como otras muchas que no se deben ig-

norar le imprimen varias modificaciones, resultando de esto una variacion de intensidad, segun las diferentes especies; esta sensibilidad es casi ninguna en la piel de ciertos animales vestidos de pelos, ó cubiertos con pieles gruesas, armados de escamas, ó de escamosidades mas ó ménos duras; solo el hombre tiene el inestimable privilegio de ser eminentemente sensible en toda la periferia de sus tegumentos, y su desnudez, que lo obliga á defenderse con telas texidas por sus manos, léjos de ser como lo han pretendido un testimonio de su debilidad é inferioridad, es al contrario un gran manantial de gozos y de placeceres, y uno de los mas bellos atributos de su exîstencia.

Esta facultad de sensibilidad inherente al sistema dermoides experimenta ademas diferentes modificaciones segun el sitio que ocupa, de suerte que no en todas partes tiene igual actividad: esta verdad la conocen todos los fisiólogos. En la cubierta de las manos y de los pies es mas delicada, porque estos miembros están destinados principalmente á palpar, y á apreciar las qualidades materiales de los cuerpos externos. La vida de la piel predomina tambien en lo interior de los órganos de los sentidos, tales como la vista, el oido, el olfato y el gusto; abunda y se acumula, por decirlo así, en ciertas épocas en el aparato de la generacion. El sistema dermoides de la cara no está ménos provisto de sensibilidad. Es digno de observacion que el hombre por un impulso natural, cuyo orígen es sin duda su constitucion fisica, pone casi habitualmente y en todos los climas esta parte en contacto con la de su semejante, para transmitirle las impresiones amorosas que lo agitan. La mayor parte de los quadrúpedos lamen y acarician á su hijos con la punta de

la lengua, porque la sensacion embotada en la universalidad de su sistema dermoides, está en cierto modo confinada en esta única porcion de su ser.

Este sistema no es suceptible de una igual sensibilidad en todas las edades. ¿Cómo podria él exercer esta facultad en el feto, quando su formacion está apénas bosquejada, y quando no es mas que una membrana transparente, delgada y sin consistencia alguna? Ademas, ¿qué causa podria despertar la sensibilidad en el seno de las aguas del amnios, en un centro cuya temperatura es constantemente la misma, y que por conseqüencia no podria dar mas que una percepcion uniforme? Despues del nacimiento se aumenta y exâlta la sensibilidad del sistema dermoides á medida que se multiplican los medios de excitacion, y que la criatura hace mas y mas ensayos de la vida, despertándose de este modo en todos los puntos de la superficie cutánea, hasta que la criatura llega á la edad viril. Finalmente, despues de haberse mantenido algun tiempo en esta plenitud de exîstencia y de actividad, comienza á disminuirse la sensibilidad de este sistema, porque haciéndose ménos flexîble y ménos elástico, se encoge y se cierra de dia en dia á la influencia de los cuerpos que lo rodean. Mr. Delséries ha descrito muy bien estas degeneraciones fatales en su obra intitulada: *Ensayo sobre el organismo de los Viejos.*

Se puede decir ademas que el sistema dermoides contrae una sensibilidad mas enérgica y mas poderosa en las mugeres que en los hombres, como lo testifican muchos fenómenos. Es bien conocida la delicadeza que adquiere en ellas el órgano del tacto, y quán dulces y permanentes les son los goces que deben á este sentido; pero tambien se hallan sujetas á enfermedades del cuerpo papilario, que los hom-

bres presentan rara vez á la observacion. Todos hablan de la paralisis que es el resultado manifiesto de una diminucion en la facultad sensible de las eminencias papilares ; pero rara vez se hace mencion de la exâltacion de la sensibilidad en estas mismas papillas que hace que las mas leves cosquillas provoquen violentas convulsiones, y que apenas se pueda soportar el contacto de un paño, ó la proxîmidad de los menores cuerpos exteriores. Una señorita de París que acostumbra á consultarme, experimenta un hormigamiento muy penoso en todo su sistema dermoides, y algunas veces una sensacion tal, que le parece que la pican al mismo tiempo en todos los puntos de su economía con cepillos sembrados de agujas. Por otro lado, la piel no manifiesta ninguna alteracion en su superficie, y la vista ayudada del lente nada puede descubrir que no sea natural. Esta afeccion es mas freqüente que lo que se cree, pero por lo regular no se juzga digna de atencion.

Mi práctica particular en el hospital de San Luis me ha proporcionado poderme entregar al estudio de las diferencias admirables que presenta la sensibilidad del sistema dermoidès, con respecto á las constituciones físicas, á las idiosincrasies, &c. y juzgo que hay infinito que estudiar sobre este objeto. Baxo este punto de vista, los individuos dotados de un temperamento linfático no se semejan á los de un temperamento nervioso ó sanguíneo; y como la patologia puede proporcionar explicaciones preciosas á la fisiologia, observaré que en los primeros, las enfermedades afectan una marcha generalmente mas aguda. La piel de las personas rubias se cubre habitualmente de manchas hepáticas y de eflorecencias harinosas, porque en ellas las funciones de los exhalantes se executan débil ó irregularmente.

Las influencias atmosféricas obran manifiestamente sobre la sensibilidad del sistema dermoides. Sin hablar aquí de la muda cutánea que se observa en ciertas clases de animales, puedo citar el exemplo de un hombre que ha permanecido mas de tres años en diferentes hospitales de París, cuya epidermis se exfoliaba cada seis meses. Hay muchas enfermedades de la piel que tienen una relacion directa con las estaciones, como lo comprueban los sarpullidos. Los que han hecho un estudio particular de la pelagra que reyna en el Milanés, en el Piamonte, en el estado de Viena, saben que esta afeccion se manifiesta principalmente hácia la primavera, y que desaparece hácia el fin del otoño, ó principios del invierno, en cuyo tiempo dexa la piel de experimentar los descostramientos epidémicos que se observan ordinariamente en esta afeccion. El Dr. Jayme Hendy atribuye las causas de la enfermedad llamada *glandularia* de Barbada, cuyos síntomas son análogos á los de la elefantiasis, á las mutaciones que experimenta la atmósfera en esta isla, y dice que en otro tiempo estaba este pais cubierto de inmensos bosques que atraian las nubes, causaban lluvias freqüentes, y hacian el ayre mas fresco, retardando la evaporacion. En el dia, la corta universal de los bosques ha mudado del todo la faz y la naturaleza del clima, cuya temperatura se ha hecho seca y calurosa. El mismo Hendy hace observar que la isla de Antigoa que es la que está mas desprovista de árboles, despues de la Barbada, le ha proporcionado observar una vez la enfermedad de que se trata. Esta no se presenta jamas en ninguna de las islas de los Caribes, que se hallan purificadas por una vegetacion abundante.

El sistema dermoides está dotado no solamente de una sensibilidad viva, modificada perpetuamente por

las causas que acabo de describir, sino que ademas esta misma sensibilidad lo pone en una relacion directa con todos los sistemas y órganos de la economía viviente. La simpatía que se halla mas generalmente reconocida es, sin contradicion, la que lo une á las membranas mucosas del canal de la digestion. De esto resulta que durante el curso de ciertas exântemes se manifiestan ascos, nauseas, vómitos, &c. del mismo modo que obrando sobre las propiedades vitales de las primeras vīas, se remedian muchas veces las alteraciones cutáneas. ¿No se ve continuamente que la introduccion de una bebida caliente en el estómago favorece las funciones exhalantes del sistema dermoides, y que una bebida fria suspende repentinamente estas mismas funciones? ¿Un baño administrado fuera de tiempo no basta muchas veces para interrumpir el trabajo digestivo? Que el contacto de un cuerpo frio en las plantas de los pies basta, en ciertas circunstancias, para provocar y aumentar las evacuaciones de la orina, es una observacion que todo el mundo conoce. Por lo que respecta al aparato respiratorio, varias metastasis costrientas me han probado muchas veces sus conexîones simpáticas con la piel. Lo mismo diré de las del cerebro, cuyo delirio acompaña por lo comun ciertas erupciones inflamatorias, tales como las de las vīruelas, las del sarampion, de la calentura escarlatina, &c. Por último, ¿quién ignora la influencia del sistema dermoides sobre el sistema de la generacion? Las personas afectadas de sarna, de un vicio herpético, ó de qualesquiera otros síntomas análogos, no experimentan muchas veces una tendencia al priapismo, y á la satiriasis?

Hipócrates, Areteo, y todos los discípulos de estos grandes maestros, habian estudiado profundamente las conexîones simpáticas del sistema dermoi-

des con todas las partes del cuerpo viviente, y miraban con razon á este sistema como el espejo en quien reflectan las enfermedades interiores. Repetidas veces he hecho observar á los discípulos que me acompañaban en mis visitas clínicas, que la piel era para el práctico atento un cristal adonde vienen á retratarse las afecciones del cuerpo, igualmente que las del alma. Quando la piel muda de color con freqüencia en el espacio de la larga duracion de las enfermedades crónicas, es una señal muy fatal. En el escorbuto se pone esta lívida y aplomada; amarillenta en la ictericia; y adquiere una tez negruzca en la melena ó enfermedad negra. Avicena observa que la piel presenta un matiz verdoso en los que se hallan atacados de almorranas. Las enfermedades del cerebro, de los pulmones, &c. se exprimen igualmente no solo por el color, sino tambien por otras qualidades fisicas de la piel; y se juzga muchas veces del estado de las partes internas, segun que ella está fria ó caliente, húmeda ó seca, flexîble ó tiesa, &c.

Las qualidades fisicas del sistema dermoides que se hallan determinadas por la influencia suprema de las propiedades vitales, no varian menos en tiempo de salud, segun el estado y la naturaleza de nuestras funciones; así es que, por exemplo, el rostro está mas sonrosado al fin de la comida, ó despues de las caricias amorosas, porque la contractilidad fibrilar se halla aumentada considerablemente en todos los órganos. No hay quien no tenga por sí propio un conocimiento del calofrio con que se agita la piel durante la digestion de los alimentos. En fin, ¿no se sabe que este órgano, cuyo volumen está constantemente subordinado á la intensidad del movimiento tónico, experimenta notables mutaciones por el fenómeno del

sueño ? Durante el exercicio de esta funcion, las personas sanas tienen la piel ordinariamente blanda é hinchada, de modo que si hay algunas ligaduras en sus miembros, las partes contíguas se levantan, y afectan una cierta turgesencia, llegando muchas veces hasta turbar el reposo. Entre las muchas circunstancias que acompañan al sueño, se observa además que la piel está húmeda por el aumento de la exhalacion, y que manifiesta mayor calor. Todos estos fenómenos, dice Sthal, deben atribuirse á la presencia de la sangre, que encontrando menor resistencia que de ordinario en las partes moles, y afloxadas por el sueño, se agolpa hácia la superficie del cuerpo. Quando se despierta, y que por conseqüencia se reanima la contractilidad fibrilar, desaparece el sudor, y la piel vuelve á tomar su volúmen acostumbrado.

Si es cierto que en la economía animal un órgano es tanto mas propenso á las enfermedades, quanto mas sensible, se puede juzgar por este carácter de la extrema sensibilidad del sistéma dermoides. No hay tal vez en el cuerpo humano una sola afeccion de la que él no participe. Tomemos por exemplo el paroxismo de una calentura intermitente, que Stahl comparaba al fluxo y refluxo del océano. En efecto, la sangre, segun el pensamiento de este grande hombre, se retira por medio de movimientos sucesivos á los receptáculos interiores para recaer en seguida á la superficie de la economía de un modo mas notable, así como la mar dexa por algun tiempo sus orillas al descubierto para volver y sumergirlas con mayor furor. En el tiempo de este paroxismo periódico, todos los síntomas que se manifiestan provienen evidentemente de la direccion de los movimientos de la contractilidad fibrilar hácia lo interior, y de su retorno hácia el exterior. En el primer tiempo la piel experimenta extenuacion, palidez, frio,

y una tension gravativa hácia los hombros y los lomos, y padece agitaciones espasmódicas, sacudimientos horripilatorios, &c.; en el segundo se afloxa el tono, y el calenturiento goza por algunos instantes la dulce situacion que media entre el frio y el calor; pero bien pronto el curso de la sangre se hace mas rápido, pasa á llenar los vasos del sistéma dermoides, y restablece en ellos el calor, ó por mejor decir, excita un calor insoportable para el enfermo; inmediatamente se cubre el sistéma dermoides de un sudor abundante, que si es bien dirigido produce alivio.

Estas contracciones extraordinarias que experimenta el sistéma dermoides en los paroxîsmos de las calenturas contínuas ó de tipo intermitente, han sido muchas veces de una utilidad muy singular para la curacion de ciertas enfermedades crónicas, y aun de muchas obstinadas. No citaré mas que el exemplo siguiente, de que acabo de ser testigo. Se trata de una afeccion escrofulosa enteramente disipada despues de una calentura intermitente. Rosalía Prevost, de edad de diez y ocho años, hija de padres sanos, á excepcion de la madre en la que se sospechaba la misma afeccion, padecia un vicio escrufuloso desde la edad de doce años, quando entró en el hospital de san Luis el 9 de Agosto del año 12. Al cabo de un mes se vió atacada repentinamente de un frio considerable en los pies y en los hombros, de una cefalalgia suborbitaria, de dolores en la region epigástrica, y de una calentura vehemente, &c. Estos síntomas repitiéron al tercer dia, y continuáron despues en el mismo órden, comenzando al medio dia, y durando hasta el anochecer. Las infactaciones escrofulosas se han disipado ya completamente, y la calentura continúa aun sin haber variado mas que en las horas de su invasion. Ya yo habia observado, á lo ménos en tres circunstancias, que algunos zarpullidos cró-

nicos se habian curado espontáneamente por el efecto de los movimientos febriles ó inflamatorios de una erisipela, é igualmente que algunas manchas escorbúticas habian desaparecido por los calores de la pleuresia.

Continuando siempre en considerar al sistéma dermoides como órgano sensible, admira el número infinito de alteraciones morbíficas que es susceptible de contraer. Está sujeto sobre todo á la inflamacion, pero no porque él sea, como lo dice Bichat, el sistéma en que la sangre abunda con mas facilidad, sino porque él es el que participa mas de los nervios. ¡ Qué infinita variedad de fenómenos nos presentan las exhantemes agudas, tales como la erisipela, la erythema, el saranpion, las viruelas, la escarlatina, y otras muchas erupciones que he observado particularmente, y que no se numeran, aun en los quadros nosolígicos por la extrema anomalía, y muchas veces por la gran rapidez de sus síntomas ! La mayor parte de estas enfermedades excitan un escozor del todo semejante al de una violenta quemadura, que no se mitiga sino á medida que declina la calentura concomitante, y que se manifiesta el encostramiento cutáneo. Hay ademas de esto, otro modo de dolores especialmente peculiares á las exhantemes crónicas, tales como las herpes, las sarnas, las tiñas, la lepra, la elefantiatis, &c. que es una comezon intolerable que se debe atribuir particularmente á la irritacion producida por las costras, ó por las materias súcias que se acumulan sobre las eminencias papilares, y que las irritan por su presencia ; los enfermos buscan el alivio de esta sensacion penosa frotándose contínuamente. He visto algunos que se rascaban hasta hacer salir la sangre de todos los capilares cutáneos, y aseguraban que la reiteracion de este acto era para ellos una especie de voluptuosidad.

Por último, el desarrollo de todas estas diversas

erupciones, por las que se hallan caracterizadas y diferenciadas las enfermedades cutáneas, el desarrollo de las costras, escamas, tumorcillos, pústulas, vexigas, plyctenas, y de otros muchos síntomas fisicos, que se manifiestan sobre el sistéma dermoides, y que afectan figuras tan constantes y tan regulares como las cristalizaciones de las sales ó de los minerales, es una operacion vital de las mas singulares, y el resultado de una verdadera funcion patológica que obran las fuerzas sensitivas del sistéma dermoides. He visto curarse una herpes, ó si puede decirse así, desaparecer de un miembro que se habia parlitizado accidentalmente, lo que prueba que es necesaria cierta energía en la contractilidad fibrilar para el desarrollo de esta afeccion. En una autopsia cadavérica que hicimos en el hospital de san Luis, confirmamos que las exântemes escabiosas se baxaban de tal modo despues de la muerte, que apénas pudimos reconocer con bastante dificultad el sitio que ocupaban; en una muchacha que estaba cubierta de granos ántes de espirar.

A mas de las enfermedades cutáneas, de las que acabamos de hacer una mencion rápida, el sistéma dermoides se halla expuesto á la accion irritante de ciertos insectos que alteran mas ó ménos sus propiedades vitales. La enfermedad pedicular, por exemplo, merece la atencion de los patologistas. Yo he hecho, en compañía de Mr. Latreille, célebre enthomologista de París, algunas investigaciones sobre los piojos del cuerpo comparados con los de la cabeza, que me parecen de algun interes; pero como este no es un lugar propio para explicarlas, observaré solamente que la comezon y picazon se hace algunas veces tan insoportable, que los enfermos no pueden gozar ni un solo instante de reposo, y que se despedazan contínuamente la piel con las uñas. En semejante circunstancia parece que

hay un estado de debilidad y de alteracion en la piel, propia para el mantenimiento de estos animalillos, porque he observado que jamas aparecen sobre una piel sana y vigorosa; á lo ménos esto es lo que he visto con mis propios ojos en un jóven de diez y ocho años, que dormia en la misma cama que su padre. Es digno de reflexion que entre el gran número de las personas que se han presentado en el hospital de san Luis atacadas de la afeccion pedicular, muchas habian sido rachiticas en su niñez. Por último, toda la periferia de la piel trasuda una materia que la pone súcia y asquerosa, y que prueba que las funciones de los exhalantes se hallan profundamente alteradas.

Todo lo que hemos dicho hasta aquí sobre la admirable sensibilidad de la piel, no puede aplicarse á la epidermis que la cubre. Esta cubierta exterior no tiene por decirlo así, sino una vida emprestada; es un cuerpo casi inorgánico é intermediario entre los tegumentos y los agentes exteriores que podrian ofender la piel, y por esto se regenera sin cesar, quando la enfermedad lo destruye. De ahí proviene tambien que las alteraciones de que es susceptible se hallan siempre exêntas de dolor, y que aun el estado morbífico no puede desarrollar en él ningun indicio de sensibilidad; en esto difiere de los huesos, de los tendones, de los cartilagos, &c. En París hemos visto dos hombres que se presentaban á la curiosidad pública, cuya epidermis tenia unas láminas de un grueso como el de las escamas, y que presentaban un aspecto como el del cuerno. Un artesano que viene frequentemente al hospital de san Luis se halla en el mismo caso, aunque el grado de esta afeccion singular es mucho menor. Hay otras muchas enfermedades de esta naturaleza que no causan sin embargo desarreglo alguno en los demas sistémas de la economía animal; nueva prueba de que la epidermis

tiene una exîstencia aislada, y por decirlo así, ménos dependiente de la vida general, que las otras membranas. Finalmente, seria cosa muy curiosa investigar todas las causas que pueden influir sobre las alteraciones de la epidermis. Yo he observado que está sujeta á desquamaciones, quando el sistéma linfático se halla profundamente afectado, y que el texido celular ha sufrido dilataciones casuales. El escorbuto, la hidropesía, la calentura héctica, &c. presentan comunmente este fenómeno. En general, la epidermis se levanta y cae siempre que sobreviene irritacion en el texido celular de la piel; esto es lo que sucede en la erisipela, en la herpes, en los pemphigos, por la aplicacion de los vexigatorios, ó de qualesquier otro irritante. ¿Pero para qué detenernos en hechos tan conocidos?

No me extenderé mas sobre estas consideraciones, y pasaré á la exposicion de los medios farmacéuticos que obran sobre las propiedades vitales del sistéma dermoides, considerado como órgano sensible. Estos medios son tan numerosos, que el solo uso de los epispásticos presenta los puntos de doctrina mas bastos y mas interesantes. La electricidad, el galvanismo, el mesmerismo, el perkinismo, el magnetísimo medicinal, ó el iman, &c. proporcionan varios arbitrios curativos, cuyo modo de accion debe ser juiciosamente apreciado. ¿Se podrá privar de la accion saludable de los baños que mundifican tan poderosa y eficazmente las propiedades vitales del sistéma dermoides? En fin ¿no es este el lugar en que se debe tratar de los venenos externos, y de los socorros eficaces con que se pueden remediar sus funestos efectos?

ARTÍCULO PRIMERO.

De los Epispásticos.

El primero que concibió la idéa de atraer hácia lo exterior del cuerpo una afeccion que exerce sus estragos en lo interior, desviando ó generalizando en cierto modo el centro de la irritacion morbífica, disipando sus elementos, y distribuyéndolos sobre un número mayor de órganos, encontró uno de los dogmas mas importantes de la práctica de nuestro arte. Esta idea que se debe á Hipócrates, y que se halla expresa en muchos lugares de sus obras, proporcionó grandes recursos á la Therapéutica en los bellos dias de la medicina griega.

Los tónicos propios para producir el efectó saludable de que se trata, se designan comunmente baxo la denominacion general de *epispásticos* ó *atractivos*; de este número son los vexigatorios, los sinapismos, los cauterios, los sedales, las ventosas, &c. Se usan igualmente con el mismo objeto curativo muchas especies de rubefacientes, el moxá, las ustiones, y otros varios procedimientos mecánicos, que corresponden á indicaciones análogas, aunque difieran sin embargo, por un grado menor de energía en su accion. Echemos una mirada rápida sobre la teoría de estos medios diversos, que Sindenham, Pringle, Cullen, Baglivi, Lancisi, Stoll, Barthez, Wauters, y una multitud de prácticos muy recomendables han ilustrado singularmente en estos últimos tiempos.

Los vexigatorios propiamente dichos son los epispásticos, cuyo uso es mas freqüente; tambien se les ha llamado así, porque su efecto el mas sensible es el de causar sobre el sistéma dermoides algunas vexigas ó

ampollas que se llenan de un humor particular, de color de ambar, que tiene grande relacion con el suero de la sangre, y presenta absolutamente los mismos caractéres. A lo ménos asi lo ha comprobado Mr. Margueron en la enfermería de los inválidos con varias experiencias químicas, que le han demostrado que este fluido particular contiene albumina, muriate y carbonate de sosa, y fosfate de cal. Este fluido es absolutamente el mismo que el que resulta de la accion de los sinapismos, de las quemaduras, y de la picadura de los insectos.

Se atribuye generalmente una gran ventaja á la evacuacion de esta serosidad, cuya formacion se halla provocada manifiestamente por la accion estimulante de los vexigatorios. Algunos prácticos, imbuidos en las preocupaciones de la escuela antigua, procuran excitar con unguentos mas ó ménos irritantes una supuracion superflua en ciertas circunstancias. Es preciso dexar al vulgo la creencia en que está de que la separacion de la materia morbífica se efectúa por esta via. Así es que regulan diariamente la esperanza de la cura en razon de la cantidad de fluido que supura. ¿Y qué sucede en semejante caso? que abusan contínuamente de esta teoría con detrimento de los enfermos en la curacion de las calenturas sean adynámicas ó ataxicas, con lo que el efecto secundario de los vexigatorios, léjos de excitar el sistéma de las fuerzas, aumenta perniciosamente el estado de postracion.

Hay en la medicina práctica, con respecto á la aplicacion de los vexigatorios, axîomas reconocidos y adoptados universalmente que no es necesario recordar á los médicos instruidos; tal es, por exemplo, el siguiente que establece una relacion directa entre la accion de los emplastos vexigatorios, y el grado de energía de las propiedades vitales; de modo que esta ac-

cion es nula despues de la muerte, y poco aparente en aquellas personas, cuya facultad sensitiva se halla casi destruida. Bordeu ha hablado muy bien de esta accion especial de los vexigatorios sobre la vitalidad, de su doble influencia sobre el sistéma nervioso y vascular, y por conseqüencia del estado de calentura que pueden suscitar en la economía animal; del sacudimiento saludable que pueden comunicar á todo el sistéma mucoso; de las agitaciones que imprimen á la par á la masa parenchimatosa de ciertas víceras; de la actividad que dan al curso de los fluidos, &c. Se deben mirar como fenómenos bastante manifiestos de la sensibilidad, los accidentes locales que se siguen á la aplicacion de las substancias vexigatorias. Estos accidentes son, por lo ordinario, una especie de comezon mas ó ménos penosa, la intumescencia, el calor, y lo encarnado del sistéma dermoides, el concurso pronto de la sangre y de la linfa hácia los capilares exhalantes, que parecen transformarse en otros tantos órganos secretorios, de donde resulta la aparicion de una ó muchas ampollas que contienen la serosidad albuminosa de que acabamos de hablar en el párrafo anterior.

Todos los resultados prácticos de la administracion de los vexigatorios provienen en gran parte de la simpatía contínua que se observa entre el sistéma dermoides, y las membranas mucosas que revisten los órganos internos. Esta simpatía me la ha demostrado freqüentemente la consideracion de los hechos patológicos; y lo ventajoso de los epispásticos en ciertas metastasis podria apoyarse con gran número de exemplos que he observado. Un militar del departamento de Calvados, de edad de veinte y quatro años, habia padecido una afeccion eruptiva que no se ha caracterizado bastante bien en los últimos tiempos, para que se pueda juzgar con acierto sobre su naturaleza; se extendia esta afec-

cion á todos los miembros thorácicos y abdominales, como igualmente al cuello y rostro; las personas á quienes consultó, le aconsejáron baños frios, y que se frotára con una pomada blanca, cuya composicion ignoraba el enfermo, y le hiciéron al mismo tiempo una sangría. Los granos desapareciéron al momento; se le oprimió el pecho, le sobrevino una tos frequente y seca, una debilidad extrema, y un fluxo de vientre muy tenaz. En este estado se presentó al hospital de San Luis; tenia el rostro enjuto y alargado; los labios pálidos, y los ojos empañados y lagrimosos. Este hombre se encontró maravillosamente mejorado con la aplicacion de los vexigatorios, que se le pusiéron en aquellos sitios en que se habia presentado la erupcion anteriormente. Un sastre del departamento del Rodano, de edad de treinta y ocho años, padecia una herpes escamosa que se presentaba unas veces en el rostro, otras en las manos, y por último sobre la rodilla; habiendo sufrido inútilmente diversas curaciones, observó que un dia se trasladó dicha herpes espontáneamente al pecho, y sintió al momento dificultad en la respiracion, alteracion en la membrana mucosa del laringe, aumentándose de un modo que le hacia la voz ronca y dificil, y arrojaba esputos ya mucosos, ya sanguinolentos. Los vexigatorios aplicados sobre diferentes partes disminuyéron la opresion sensiblemente, y el enfermo se habria restablecido sin duda, si los progresos de la ptisis pulmonar no hubieran estado tan adelantados.

Lo que acabo de decir prueba quan apropósito son los vexigatorios para diversos casos de fluxîon. Baglivi ha observado, por exemplo, que en las pleuresias sobrevenia algunas veces hácia el quinto ó séptimo dia, ó en otro qualesquier tiempo de dicha enfermedad, ántes ó despues de la sangría, tal dificultad de respirar, y de arrojar los esputos que ponia al enfermo á ries-

go de perder la vida; dos vexigatorios aplicados en las piernas ó en los muslos, no solamente favorecen la expectoracion, que es uno de los fenómenos mas importantes de las afecciones del pecho, sino que disminuyen tambien la incomodidad de la respiracion, y procuran una favorable mutacion; afirma ademas, que á los pleuréticos se les deben aplicar los vexigatorios en las piernas en qualesquiera época en que suceda el fenómeno que acabamos de expresar. El siguiente aphorismo de Hippócrates, sobre el que Baglivi apoya este punto de doctrina, ha sido repetido por muchos autores: *in pulmonis affectibus, quicumque tumores fiunt ad crura boni; nec potest quidquam melius accidere, si mutato sputo, sic appareant.* Se sabe que esta práctica no es la de muchos médicos que prefieren aplicar los vexigatorios sobre el órgano atacado por la inflamacion. El Doctor Guillot que ha sostenido una excelente tesis sobre el uso interior y exterior de las cantáridas, dice muy juiciosamente á este propósito, que »en el primer tiempo de la flu-»xîon quando no está aun formada, y se halla, si »puede decirse así, en un estado de duda y de incer-»tidumbre, el vexigatorio aplicado sobre una parte le-»jana, puede hacerla abortar y obrar la revulsion; si »por el contrario ha llegado á su segundo tiempo, y »se ha establecido y fixado, se disminuye la impetuo-»sidad del *raptus humorum*, aplicando los irritantes cer-»ca del órgano afectado.»

Mr. Barthez ha presentado en la recopilacion de la sociedad médica de París una memoria que contiene reflexîones muy útiles, relativamente á la eleccion de las partes sobre las que es mas ventajoso aplicar los vexigatorios. Este práctico célebre juzga que el uso local de este medio es muy adaptable para la curacion de las fluxîones inflamatorias, así como Pringle lo habia sospechado ya. Obserba que la irritacion que cau-

sa la accion de la substancia epispástica en lo exterior del órgano inflamado, crea en cierto modo una nueva afeccion, cuya energía muda y resuelve el estado de espasmo mantenido por la fluxîon, cosa muy ventajosa para detener los progresos de las flegmasias internas, particularmente aquellas que pueden tener una tendencia á la degeneracion gangrenosa, como sucede algunas veces en ciertas esquinencias y peripeumonias, &c. Mr. Barthez reduce á los tres artículos siguientes las diversas excepciones que pueden contraindicar la aplicacion local de los vexigatorios en las inflamaciones del pecho, ya sean flemosas ó reumáticas: primero, quando no se ha tenido cuidado de debilitar por medio de la sangría ó por otras operaciones sedativas el aumento de las propiedades vitales que constituye la fluxîon inflamatoria, porque entónces se aumenta manifiestamente la irritacion en lugar de remediarla; segundo, siempre que, independientemente de la inflamacion que afecta ciertas partes del órgano pulmonar, haya otras partes de este mismo órgano atacadas de obstrucciones formadas anteriormente, hácia las quales los epispásticos locales llamarian necesariamente nuevas fluxîones inflamatorias; finalmente, en todos los casos en que á la excitacion primitiva, producida por los vexigatorios, pueda suceder una debilidad que determine un extasis gangrenoso en los vasos.

¿Será preciso repetir quanto enseñan los maestros del arte sobre las ventajas que resultan del efecto estimulante de los epispásticos en la curacion de las calenturas adynámicas, ataxicas, adenomeningeas, &c.? El estado de postracion y de aberracion de las fuerzas vitales que caracteriza especialmente estas afecciones, está demasiado conocido por los fisiologos para que yo me empeñe en probar la utilidad de este medio therapeutico. Ya he dicho quanto se engañan los médicos que

encaprichados en una falsa teoría, no cesan de atribuir las curaciones que observan á la evacuacion provocada por la aplicacion de los vexigatorios. *Non suppuratio sed stimulus prodest*, dice el sabio Stoll. Lo que nunca estará demas advertir á los lectores, á pesar de que muchos autores hayan hecho mencion de ello, es la prontitud con que importa usar de este remedio desde el principio de estas afecciones. ¡Quántos enfermos mueren por haberlo diferido demasiado! Es cierto que el práctico se halla muchas veces engañado por los síntomas gastricos que señalan la invasion de la calentura pútrida; pero en semejante caso es urgente hacer suceder los vexigatorios al emético, con mas prontitud de lo que se hace comunmente. Muchos médicos, léjos de observar esta conducta, fatigan á los enfermos con purgas; los funestos resultados de esta práctica he tenido ocasion de observarlos principalmente en el tipho contagioso; de ahi provienen las úlceras, las escarras gangrenosas, &c. que sobrevienen quando se aplican demasiado tarde los vexigatorios.

Nunca están mejor indicados los epispásticos que quando por la misma naturaleza de la enfermedad las fuerzas vitales tienen una direccion manifiesta hácia el sistéma dermoides. Segun este principio es que se debe establecer particularmente la curacion de los exântemes, sobre todo el de la viruela, en la que nadie ignora lo que sucede quando la erupcion de los granos se abaxa, y la fermentacion variolica dirige su irritacion á lo interior de la economía. Los vexigatorios previenen este fatal inconveniente. Una muger de edad de veinte y quatro años, á quien un médico de lugar habia asistido muy mal en el arrabal del Temple, fué traida al hospital de San Luis en el otoño del año XI, á los nueve dias de hallarse con unas viruelas confluentes; estaba en un estado que no daba esperanza alguna,

pues que todo su cuerpo presentaba el aspecto de una costra irregularmente desquebrajada ó escabada, y arrojaba un olor insoportable; tenia además la respiracion trabajosa y precipitada, los ojos hundidos, y sin poder hablar, &c.; al instante hice que se aplicasen dos vexigatorios grandes en los muslos, y al dia siguiente se encontró un poco aliviada con admiracion de todos; redoblé mis cuidados y atenciones, y ordené otros dos vexigatorios en las piernas, desde cuyo instante la enferma se fué siempre mejorando, hasta que al fin llegó á restablecerse, despues de una convalecencia muy larga y dolorosa.

En ninguna parte se observan mejor los efectos saludables de los vexigatorios que en el hospital de San Luis, teatro de las enfermedades crónicas. De ellos nos servimos diariamente para disipar las irritaciones rebeldes, para destruir las malas direcciones de las fuerzas tónicas que mantienen un largo hábito, &c.; en cuyos casos provocan la calentura, y aumentan saludablemente la actividad del sistéma vascular. Finalmente, sin entrar en discusion alguna sobre este objeto, me limitaré á referir sucintamente algunos hechos consignados en mi diario de observaciones clínicas. Un niño de diez años se hallaba amenazado de perder la vista por la desaparicion repentina de una tiña furfuracea que padecia en la parte izquierda y lateral de la cabeza; pero habiendole hecho aplicar un emplasto vexigatorio en la nuca se alivió prontamente. A un eclesiástico, que dió un tropezon tan violento que cayó en tierra, de donde lo levantáron unos pasageros en un estado hemiplégico, no pude conseguir restituirle la sensacion y el movimiento, hasta que le hice aplicar vexigatorios ambulantes alternativamente sobre el brazo y el lado de la pierna mala. Es cierto que he aplicado los vexigatorios inútilmente en tres casos de epilepsia; pero tam-

bien lo es que Wepfer curó con este único medio á un campesino de la *aura epiléptica* que le comenzaba por los dedos pulgares de los pies. Yo he imitado al célebre Cotugno de Nápoles á presencia de mis discípulos, aplicando los epispásticos sobre el sitio de los nervios siáticos en la *ischias nervosa*, que describió este autor tan completamente. Tambien me he valido de ellos para reprimir los ataques de la gota vaga, que es una afeccion muy singular, y sobre la que tal vez nadie ha trabajado mas que Baltasar Dugend, (Disert. de *arthritide vagà*) en una desgraciada muger que habia cumplido la edad de cincuenta años, y en la que desde la época en que cesáron sus reglas se paseaban, si puede decirse así, los síntomas arthriticos desde las articulaciones hasta los músculos, desde estos hasta el pecho, y desde el pecho hasta el abdomen, &c. Los epispásticos han sido igualmente mas ó ménos ventajosos en ciertos casos de apoplegía; pero tambien han sido inútiles en otros, sobre todo quando la sensibilidad de los individuos estaba radicalmente embotada de resultas de excesos, ó por el abuso prolongado de bebidas espirituosas. Si á los exemplos que he recogido con mi propia experiencia quisiese añadir los que han conseguido los grandes médicos clínicos como Stoll, Sidenham, Pringle, Baglivi, Lancisi, Ramazzini, &c. sobrecargaria este artículo con demasiados detalles. Martin Struve ha escrito igualmente una disertacion inaugural sobre las ventajas de los vexigatorios para la curacion de las enfermedades agudas. (*Dissert. inaug. de tuto et eximio vesicatorium usu in acutis.* El lector que quiera puede consultar esta preciosa memoria.

Las vistas generales que acabamos de exponer sobre los vexigatorios, son aplicables relativamente á los sinapismos, pues que estos no se diferencian de los primeros sino por un grado menor en su accion; así es

que las substancias ácres que entran en la composicion de estas especies de epispásticos provocan freqüentemente la formacion de vexigas en la piel. ¿ Su efecto no es el mismo en la curacion de las enfermedades soporosas ? ¿No se ha reconocido bastante que los sinapismos se hallan particularmente indicados quando la irritacion nerviosa tiene por sitio especial el cerebro, á causa de la simpatía muy poco observada de este organo con las extremidades inferiores, principalmente en la calentura que podria llamarse cerebral, sobre la que el Señor Dr. Chardel ha compuesto una disertacion interesantísima ? Los sinapismos, por último, eran los epispásticos preferidos por los antiguos, como se puede juzgar leyendo las obras del inmortal Areteo. Aun en nuestros dias son estas preparaciones uno de los objetos mas frequentes de la Therapéutica medicinal. »Los »sinapismos, dice Mr. Barthez, son unos atractivos no »evacuantes que pueden producir efectos saludables en »gran número de casos, excitando las fuerzas vivien»tes de los órganos sobre que se les aplica, ó deter»minando una revulsion poderosa hácia estos órganos.»

Entre los epispásticos hay pocos que exerzan una influencia tan grande en el exercicio de nuestro arte como los cauterios; estos medios parece que obran por un efecto doble sobre la economía animal; establecen un punto de irritacion, hácia el qual pueden dirigirse ventajosamente las propiedades vitales en algunas circunstancias, efecto que es comun, tanto á los sinapismos, como á los vexigatorios. En segundo lugar forman habitual y continuamente unas salidas por donde fluye una serosidad, cuya evacuacion es de una utilidad incontestable, aunque estemos, sin embargo, muy distantes de adoptar los sueños futiles de la materia morbífica de los humoristas. Recordaré aquí los sábios preceptos de Mr. Barthez tocante á la eleccion de las par-

tes para la aplicacion de los cauterios. Distingue ingeniosamente dos casos para obrar con ventaja esta aplicacion: 1.º, puede suceder que una fluxîon se efectúe hácia un órgano, sin que se pueda determinar de un modo preciso el sitio al que es preciso referirla; 2.º, puede suceder tambien que se conozca perfectamente el órgano de donde ha salido el movimiento fluxîonario. En el primer caso propone que se aplique el cauterio en una parte vecina al órgano que se halla especialmente afectado, y que esté situada sobre la misma mitad lateral del cuerpo; así es que, por exemplo, quando la curacion de la siática reclama el uso del cauterio, se le aplica con preferencia en la rodilla del mismo lado. En el segundo caso es preciso aplicarlo cerca del órgano de donde se deriva la fluxîon. Si por exemplo una afeccion epiléptica, ó una cefalalgia tenaz provienen de la supresion de las menstruaciones, se aplica el cauterio en la pierna, para hacer derivar allí, si es posible, la tendencia hemorrágica del útero. La naturaleza indica perfectamente estas vias quando presenta úlceras ó fuentes naturales sobre las extremidades inferiores, cuya supresion es por lo comun perniciosa.

Los sedales tienen una analogía manifiesta con los cauterios, y solo producen derivaciones mas abundantes; se aplican en circunstancias mas ó ménos semejantes á la de los cauterios, es decir, en las optalmias, en las cefalalgias, en las infiltraciones de ciertas vísceras del baxo vientre, &c. He visto que se abusa de ellos algunas veces en las hydropesías, en que todo el texido celular se halla infarctado, y en el hydrotorax, en que este medio produce á lo mas un alivio de poca duracion. Pouteau en sus *Obras póstumas* da reglas para la aplicacion de los sedales, las que pretende que se pueden aplicar igualmente á los vexigatorios y

cauterios ; pero parece que estas reglas están fundadas sobre aserciones dudosas é hipotéticas. Así es que recomienda por exemplo , que se atienda á las leyes del sistéma de la circulacion para la exâcta aplicacion de estos medios curativos. Si el humor que se propone evacuar ocupa las partes bañadas por los ramos de la orta superior y ascendente , se coloca el sedal en uno de los brazos , ó en la region cervical ; si por el contrario se encuentra este humor en el distrito de la orta inferior y descendente, se le debe proporcionar su salida hácia este mismo lugar. A mas de esto , Mr. Barthez hace observar que la accion de los sedales es muy análoga á la de los cauterios , pero que estos son mas propios con particularidad para obrar la derivacion de los humores que infarctan tal ó tal órgano , que para disipar los diversos estados de fluxîon , y cree , en conseqüencia, que se podria sacar de ellos un partido muy ventajoso en las obstrucciones que se manifiestan en el hígado, en el bazo, en el útero, ó en otras vísceras.

Importa hablar aquí de un epispástico muy usado en Europa de cien años á esta parte ; quiero hablar de la corteza de la timalea (*timaelea* Linn.), llamada vulgarmente en materia médica *palo santo.* El uso de este vegetal que Alfonso Leroy hizo conocer en el año de 1767, estaba , por decirlo así , confinado en el pais de Aunis , cuyos habitantes se sirven de él de una manera muy simple. Maceran la corteza fresca en vinagre , y aplican en seguida un pedazo de ella del largo de ocho líneas debaxo del músculo deltoides, en donde la atan con un cabezal y una venda , despues de haberle puesto encima una hoja de yedra ; en los primeros dias renuevan la corteza por la mañana y por la noche , y quando el efecto vexigatorio se ha establecido ya , solo la mudan cada veinte y quatro horas, y aun muchas veces la dexan mas tiempo. La

aplicacion de este vexigatorio causa ordinariamente una comezon mas ó ménos viva, que se hace sentir principalmente quando el tiempo se muda, ó quiere llover. Si la comezon es demasiada, se lava la parte inflamada con agua tibia, ó con la de malvavisco, la que se puede omitir quando los dolores de las primeras curas desaparecen, cosa que sucede muy de ordinario al sexto, ó noveno dia. Esta corteza tiene la ventaja de no formar llaga, ni excavacion, porque solo ataca la epidermis, en la que se vé un encarnado proporcionado ordinariamente á la estension de la hoja que cubre á la corteza aplicada. En nuestros tiempos las ventosas hacen tambien su papel en el quadro de los epispásticos. Es bien sabido que su efecto ordinario es el de levantar la piel en forma de tumor, causando en ella vexigas quando se dexa la ventosa aplicada por mucho tiempo en una parte qualquiera del cuerpo humano. Mr. Barthez ha dado excelentes reglas sobre su uso para la curacion metódica de las fluxîones, y explica, por exemplo, los resultados felices que obtienen las ventosas escarificadas en el primer periodo de las viruelas caracterizadas con síntomas adynámicos, cuya erupcion se executa laboriosamente, y en las que el sistema dermoides se cubre de petequias; demuestra igualmente los sucesos que se siguen á la aplicacion de este medio quando el transporte de la irritacion variolosa provoca fluxîones muy peligrosas sobre las vísceras mas importantes de la economía animal. "La atraccion de »la sangre hácia la piel que obran las ventosas, di»ce el autor, las escarificaciones que forman en mu»chos sitios de esta parte tan nerviosa, y la evaqua»cion considerable de sangre que sucede á sus rup»turas, no pueden ménos que destruir el espasmo ge»neral del órgano exterior, que se opone á la erup-

„cion de la viruela, ó que la obliga á retroceder."
Puede suceder efectivamente que los otros medios á que se recurre de ordinario para destruir este espasmo general, tales como las losiones de agua tibia, de vino caliente, como asimismo los diaforéticos ligeros tomados interiormente, &c. sean insuficientes. Se puede decir en general, que el uso de las ventosas se ha menospreciado demasiado. Mr. Broussonnet, profesor de la escuela de medicina de Montpellier, ha conseguido resultados constantes con el uso de las ventosas escarificadas en las peripneumonias catarrales que tuvo ocasion de observar en el exército de los Pirineos orientales durante el hibierno de 1794. Comprobó igualmente los efectos de las ventosas en la curacion de las afecciones producidas por causas externas, y cita la observacion de un carretero de cerca de 40 años de edad, á quien hirió encima del hypocondrio izquierdo un caballo muy vigoroso, de una coz tan fuerte, que el hombre cayó en tierra sin sentido; entre los síntomas que se manifestáron, se observó sobre todo, un vivo dolor en la parte interna, é inferior en donde habia sufrido el golpe, un pulso corto é intermitente, y particularmente un estado comatoso, del que dispertaba solo para quexarse de los dolores que sufria; tenia el rostro demudado, y el cuerpo cubierto de un sudor viscoso y frio, &c. Era de temer la formacion de un depósito ó de un derrame en el abdomen. Sin entrar en todos los por menores de esta observacion, dirémos solamente que Mr. Broussonnet aplicó y renovó muchas veces las ventosas escarificadas sobre la parte herida, y que despues de algunos accidentes mas ó ménos siniestros que necesitáron además los socorros de dos vexigatorios sobre las piernas, y dos sobre los hipocondrios, arrojó el enfermo por los orines, al cabo de siete dias,

gran cantidad de materias biliosas negruzcas que termináron infaliblemente esta afeccion, pues que desde este dia la curacion del enfermo prosiguió con un suceso que fué en aumento á cada instante.

Me falta aun hacer mencion de dos medios muy poderosos, pertenecientes á la medicina práctica, y que son el moxa, y el fuego. El primero nos lo enseñáron los habitantes del Japon; no hay quien no sepa que el moxa entre ellos se compone con las hojas de la artemisia (*artemisia* Linn.) cuya planta dá una especie de vello ó de substancia á manera de algodon, la que enroscan en figura cónica, y la aplican despues por su base sobre el parage del cuerpo que quieren cauterizar; se le pega fuego á la punta del cono, y se consume lentamente sin presentar una combustion sensible, y solo se manifiesta un humo ligero que difunde un olor bastante suave. La ustion dolorosa que resulta de esta aplicacion, produce por lo regular las mutaciones mas saludables en la curacion de enfermedades crónicas. Esta operacion se practíca comunmente en las vertebras de las espaldas, y á los lados del pecho, &c. Los médicos europeos han adoptado el moxa segun indicaciones semejantes á las de los habitantes del Japon, y muchos hechos prácticos comprueban entre nosotros los beneficios de esta feliz aplicacion. En quanto á las precauciones que se deben tomar para la aplicacion del moxa, se debe consultar á Pouteau, que dice, que quando el dolor se ha clavado y fixado sobre qualquiera parte de la economía animal, se debe hacer la aplicacion del cauterio actual sobre la misma parte; y en el caso contrario, si el dolor ha mudado de sitio, debe el médico ilustrado aplicar el fuego sobre el lugar primitivo de este dolor, &c. Muchos exemplos se podrian alegar en prueba de la eficacia medicinal del moxa. A cierto individuo que se

hallaba atacado de una paralisis completa en las extremidades inferiores por el estado giboso de la columna del espinazo, hizo aplicar M. Genies con un suceso completo, un cilindro de lienzo encendido en el mismo sitio de las vertebras afectadas. Otro hombre que dió una caida en una bodega de París, de cuya resulta habia mas de un año que no podia ponerse en pie, y que experimentaba además algunos síntomas escorbúticos, fue traido al Hospital de San Luis, en donde se le administraron, aunque en vano, por el espacio de ocho meses baños aromáticos, fricciones estimulantes de toda especie, el galvanismo, &c; he sabido que despues que salió del Hospital, un cirujano que lo tomó á su cargo le restituyó el uso de las piernas con la aplicacion sucesiva de dos moxas sobre la columnas del espinazo.

Pasemos ahora á las ventajas del cauterio actual, ó del fuego, uno de los medios mas saludables que puede ofrecer la Therapéutica. Se deben leer en la bella obra de Cotugno de Nápoles las felices aplicaciones que ha hecho de él para la curacion de la siática nerviosa, las que han imitado ya muchos médicos. Mr. Barthez observa, que un medio semejante, administrado diestramente en los dolores de gota, de reumatismo, de cólico &c., obra por un modo doble de accion sobre la economía animal. Cura estos dolores 1.º por la sensacion de un dolor diferente; 2.º por las modificaciones físicas que obra sobre el mismo texido de las partes, y por la mutacion que imprime á los movimientos de las fuerzas vitales. Mr. Barthez añade que el fuego tiene una superioridad señalada sobre los otros cáusticos por la accion mas viva y mas profunda que exerce, y porque la escarra que resulta de su aplicacion, se separa con mas facilidad y prontitud, lo que no ocasiona en las calenturas estirijones imperfectos, muy

propios para perpeturar dolores crueles en las partes afectadas. "El cauterio actual, dice este sábio práctico, „al mismo tiempo que obra con una energía grande, „como los epispásticos, sobre las partes que están vecinas „á la que él quema, disipa la humedad viciosa dellas „carnes, y de otras partes interiores en los sitios don- „de se le aplica, aumenta de este modo la fuerza fí- „sica del texido de estas partes quando está muy floxo, „y muy mucoso, al mismo tiempo que reune, y asegu- „ra las oscilaciones de los movimientos tónicos; de esto „resulta en las partes interinas un nuevo modo de ser, „al que se podria dar el nombre de *metasyncrisis*, nom- „bre por el qual los antiguos metódicos designaban va- „gamente la renovacion total de la contextura de las „partes del cuerpo que habian estado enfermas." La aplicacion del cauterio actual estuvo muy en voga entre los Egipcios y entre los Arabes, de quienes la tomamos nosotros; es bien sabido que despues ha sido preconizada por Hipócrates, Areteo de Capadocia, Marco Aurelio Severino, Fabricio de Aquapendente, &c. Se puede consultar con fruto una memoria inserta en las *obras póstumas* de Pouteau relativa á las ventajas, é inconvenientes del fuego aplicado sobre la coronilla de la cabeza. Yo he hecho de él un uso grande en el hospital de San Luis, para la curacion de la herpes phagedenica, ó corrosiva. Un tal Delcé cochero de oficio, y de edad de 52 años, se hallaba atacado de una herpes escamosa que comenzaba á roerle el labio superior derecho; este hombre no habia contraido jamás el menor vicio venereo, pero padecia dolores vivos y lancinantes que no le dexaban ningun intervalo de descanso en tiempo de frio; se le habian recetado con prodigalidad, aunque en vano, los antimoniales, y otros diafóreticos, y al fin con calentarle la llaga por el tiempo de 16 meses consecutivos con un hierro ardien-

do logró curarse enteramente, y ha vuelto á su antiguo exercicio. Rosalia Dutrartre, de edad de 18 años, padecia una herpes escrofulosa que habia tomado un carácter de úlcera, que le cubria la parte inferior de la barba; esta herpes habia resistido, como la antecedente, á todos los medios usados, y sus síntomas no comenzáron á disminuir hasta despues del uso del cauterio actual, con el que logró restablecerse despues de dos años de una curacion obstinada.

Ya he hecho mencion de los principales medios curativos de que se compone la medicina epispástica, y aun me seria, sin duda, muy fácil aumentar mucho mas la lista de ellos; podria tambien haber disertado largamente sobre la teoría de diversos rubefacientes, como igualmente sobre la utilidad de las fricciones de todos géneros de que usaban tan freqüentemente los antiguos; podria haber insistido mas sobre los efectos locales, generales, y simpáticos de las substancias vexigatorias, discutir su modo de accion en todos los casos en que son aplicables &c.; pero unos simples elementos de Therapéutica no permiten detalles tan extensos. Me basta, segun creo, haber indicado los principios que se adaptan universalmente á la administracion de los socorros multiplicados que emplea nuestro arte para debilitar el centro de ciertas irritaciones morbíficas, para desviar saludablemente las fuerzas vitales hácia la periferia del sistema dermóides, y para mudar en fin las direcciones viciosas que el estado patológico puede imprimirles.

ARTICULO II.

De la Electricidad.

Despues que Franklin, Cavallo, Wilkinson, Verati, Sauvages, Bertholon, Jallabert, &c. escribiéron sobre las aplicaciones de la electricidad médica, casi nada se ha añadido á las luces que ellos derramáron sobre este medio poderoso de Therapéutica; por tanto bastará recordar brevemente los hechos publicados por estos autores recomendables. Mauduyt ha recogido y abreviado los trabajos de sus predecesores, y creo útil reproducir en este artículo los resultados que ha expuesto, para compararlos con los que se pueden alcanzar aun. Es cierto que baxo este respecto, importante por otro lado, se han exâgerado ya los servicios que la física hace á la medicina. La mayor parte de los que han empleado la electricidad hasta el dia por no haberse dedicado al exercicio del arte, y por no haber podido proceder con la duda filosófica que este inspira, se han dexado llevar necesariamente de lo maravilloso.

No intento disertar sobre las particularidades de la materia eléctrica, de que los antiguos no tenian mas que una idea débil; supongo que estas nociones las han tomado ya mis lectores en las ciencias preparativas del arte de curar; además de que las inumerables teorías que se han fundado sobre este solo punto de física, prueban quán dificil es penetrar la naturaleza. Lo que nos importa saber es, que la electricidad exerce una influencia manifiesta sobre todos los sistemas de la economía viviente; que aumenta la contractilidad de las arterias, y comunica mayor celeridad al pulso; que añade momentaneamente á la temperatura animal; que

comunica mayor actividad á ciertas secreciones, como por exemplo, á las de la saliva, á las de la transpiracion, y á las de los orines, &c.; que el movimiento del canal intestinal se aumenta, y que hasta la misma matriz recobra su energía despues que ha cesado por mas ó ménos tiempo la funcion menstrual. Los efectos que con especialidad son mas notables quando se recurre á un método vehemente para administrar la electricidad, son las contracciones involuntarias, con que los músculos se hallan agitados, las rupturas que se obran en el texido epidérmico, el encardo intenso de las partes sujetas á la operacion, &c. No es ménos digno de atencion, que todos estos fenómenos son constantemente proporcionados al grado de energía de los instrumentos que los desarrollan, á la masa del fluido eléctrico con que se halla cargada la atmósfera, á la duracion, ó á la freqüencia de las experiencias, &c. Todos estos hechos demuestran evidentemente la influencia suprema del fluido eléctrico sobre el sistema dermoides, considerado como órgano sensible.

Si la accion de la electricidad sobre las funciones del cuerpo viviente es incontestable en el estado de salud, no lo es ménos en el de enfermedad; entre las observaciones auténticas que lo confirman, merecen citarse sobre todo las de Mr. Manduyt. Así es que su aplicacion ha sido manifiestamente ventajosa en las afecciones que resultan de la alteracion de las fuerzas sensitivas del sistema muscular, aun quando estas sean antiguas é inveteradas. Un hombre de 50 años padecia por mas de tres años una hemiplegía que lo obligaba á arrastrarse trabajosamente quando queria andar, y que le impedia el uso de sus dos manos; habiéndose sometido infructuosamente á todos los medios conocidos para curarse, no debió el restablecimiento de su salud, sino á una curacion eléctrica, larga y metódi-

camente administrada. A un niño de siete años nacido en Neufchateau, que enviáron á París con la pierna derecha atrofiada, y que segun añaden tenia tambien el brazo izquierdo paralítico, se le sujetó á la operacion por el espacio de un año, al cabo del qual pudo correr con la mayor facilidad. Una señorita de Bruselas se hallaba atacada de una atonía general en todas las potencias musculares, accidente que apenas le permitia correr á pie, ó levantar con los brazos el menos peso, y que tenia además el exercicio de la voz muy penoso; se asegura que se le restituyó completamente al cabo de siete meses el uso de sus extremidades inferiores, de modo que se vestia sola, escribia, y se entregaba á otras muchas ocupaciones, sin embargo de que padecia dicha enfermedad hacía mucho tiempo. No obstante, semejantes curaciones se consiguen rara vez, y MMrs. Wilkinson, y Cavallo observan muy bien que quando la paralisis no es reciente los sucesos de la electricidad son muy equívocos.

Se ha recurrido á la electricidad en otras enfermedades que atacan las propiedades vitales de los músculos, y particularmente en la afeccion convulsiva conocida baxo el nombre de *bayle de San Vito*. El gran práctico Foterghill refiere el hecho siguiente: tenia en el hospital de Northampton una muchacha de diez y ocho años que no andaba si no la ayudaban y sostenian dos personas; padecia además movimientos convulsivos, acompañados de una alteracion notable en las funciones intelectuales, y estaba privada del uso de la voz: todos los espasmódicos se habian propuesto y ensayado. Al fin, se la sujetó á una curacian eléctrica por el método de las chispas, de que tratarémos despues, comunicándole igualmente conmociones al través de los brazos, y del thorax, &c. Al cabo de diez y ocho dias las fuerzas de la enferma se habian aumen-

tado, y comenzaba á exercer por sí sola los movimientos de progresion. Aun se podrian citar otros hechos relativos á las enfermedades nerviosas.

La curacion eléctrica ha sido saludable en las escrófulas, si hemos de creer á Cavallo, Sauvages, Jallabert, &c. Mauduyt hace mencion de una niña de seis años que padecia por mas de tres meses unos tumores manifiestamente escrofulosos. La parótida izquierda que se habia aumentado prodigiosamente, vino al fin á abrirse, y se formó una úlcera que presentaba unos bordes revueltos y callosos; todos estos accidentes se disiparon con la aplicacion de la electricidad. Un soldado tenia las glándulas del cuello muy infarctadas, y en el espacio de ocho meses habia recorrido succesivamente muchos hospitales sin haber podido conseguir disminuir su mal; pero habiéndolo electrizado Mr. Mauduyt, desaparecieron en breve los tumores. Es cierto que al cabo de seis semanas se manifestó de nuevo la misma afeccion; pero habiendo repetido la misma operacion se restableció enteramente, como que al cabo de un año que lo vió Mr. Mauduyt no habia experimentado la menor recaida.

Puede ser que ningun medio de Therapeútica ofrezca socorros mas seguros contra la amenorrea, que la administracion del fluido eléctrico; son dignas de consultarse sobre este objeto las obras de MMrs. Birch, y Wilkinson. Mr. Mauduyt refiere la observacion de una señora que despues de haber criado á uno de sus hijos, lo despechó sin haber tomado las precauciones convenientes; la leche se le derramaba, y experimentó una supresion menstrual que le duró mas de siete meses, acompañada de muchos síntomas incómodos; una de sus rodillas se hinchó, y sufria en ella un dolor demasiado vivo. Habiéndola electrizado treinta dias, segun el método del baño, y el de las chispas, precisa-

mente en la época en que el fluxo periódico debia restablecerse, se consiguió que al cabo de un mes se presentase dicho fluxo tan abundante y tan regular como lo era en el estado de salud de la señora. En los dias de la curacion habia experimentado sudores, y el vientre estaba mas libre que de ordinario; tambien se observó un sedimento considerable en los orines por algunos dias. Otra muger, de que habla Mr. Mauduyt, sufria una afeccion enteramente análoga á la precedente; tenia las rodillas hinchadas, tiesas y adoloridas; se sostenia y caminaba con gran trabajo, y le faltaba la menstruacion hacia nueve meses. Electrizada por el procedimiento de las puntas, comenzando la curacion por las rodillas, con solas seis veces que estubo en el asiento fué bastante para que se disipase la hinchazon, y para que se le restituyera la agilidad conveniente. Habiendo interrumpido la curacion por una fluxîon que le sobrevino de resultas de una muela cariada, no pudo continuarse hasta al cabo de ocho dias; el fluxo menstrual apareció al mes siguiente, y en seguida la muger se hizo embarazada. Estos dos hechos no son los únicos que Mr. Mauduyt pudo recoger y publicar; las obras de muchos autores están llenas de exemplos de este género. Yo he visto á una criada hepiléptica de resultas de la supresion menstrual, á quien un fisico curó por este arbitrio.

Parece que la electricidad tiene efectos muy señalados en las enfermedades de las vias de la orina. El difunto Dr. Coquart ha publicado en el diario de la Sociedad de Medicina de París dos observaciones que merecen traerse á la memoria. Durante el curso del año octavo, un hombre de quarenta años de edad, y de un temperamento nervioso se hallaba atacado hacia el tiempo de quince dias de un fluxo gonorreo, cuyo carácter inflamatorio se habia disipado con el uso

de baños, de agua de pollo, y sueros con nitro, &c.; el fluxo se habia disminuido considerablemente, y sola la ereccion le causaba algunos ligeros dolores. Una noche lo dispertó el estallido de un rayo que cayó cerca de su casa, y al momento sintió dolores en el perinéo, y agitaciones continuas por todo el resto de la noche; por la mañana sufria supresion de orina, y orinaba sangre. Para suavizar estos síntomas se le administraron succesivamente muchos baños, y se le prescribió una dieta rigorosa; la hematuria cesó, se restableció el curso de los orines, y la noche siguiente la pasó algo mas tranquilo; poco tiempo despues se volvió á presentar el fluxo gonorreo; pero al cabo de un mes desapareció del todo. Leyendo esta observacion se puede preguntar ¿si deberá atribuirse la supresion de este fluxo á la electricidad del trueno que reventó cerca de la casa del enfermo? Coquart refiere el exemplo que voy á exponer, y que es mucho mas concluyente. Un inglés padecia por mas de dos años un fluxo el mas obstinado, y habia recurrido, aunque inútilmente, á todos los remedios conocidos. El Dr. Rousselle, médico de Louvain, le propuso que se electrizara, para lo qual le introduxo en el conducto de la uretra una barilla de hierro, de la que sacó una chispa; al momento sintió el enfermo un dolor vivo, pero la gonorrea desapareció enteramente.

La electricidad se aplica tambien para la curacion del reumatismo, de la gota, y de la siática. Un platero experimentaba un dolor reumático en un brazo que no le dexaba dormir hacía muchos dias, y que lo inhabilitaba para trabajar; con solas quince veces que se electrizó por el medio de las chispas consiguió ponerse bueno. Al cabo de diez y ocho meses le volvieron á atacar los mismos dolores; pero habiéndolo electrizado al través de unas franelas que cu-

brian la parte adolorida, experimentó un alivio como la primera vez. ¿Los exemplos que se citan de la curacion de la gota por la electricidad estarán comprobados? Cavallo y Zetzel los aseguran. Sin embargo, se debe considerar, segun la observacion de este último, que la irritacion artrítica puede refluir hácia los órganos interiores, y causar síntomas peligrosos. En quanto á la siática, Mr. Mauduyt ha conseguido sucesos dignos de una atencion muy particular. Un hombre padecia una sensacion habitual de frialdad en las extremidades inferiores, de suerte que caminaba dificil, y dolorosamente; habiéndolo electrizado consiguió sudar considerablemente, y poco despues se encontró tan aliviado que pudo andar. Aquí se debe referir la historia de otro hombre que habiendo leido la memoria de Mr. Mauduyt quiso ensayar el uso de la electricidad para curarse de una siática nerviosa que padecia por espacio de catorce años, pero habiendo experimentado que los síntomas se hacian mas intensos en vez de conseguir alivio, se vió obligado á abandonar la curacion.

No se ha temido dirigir la electricidad hácia un órgano tan importante como la cabeza. Mr. Mauduyt la alaba para la curacion de la sordera, y cita el exemplo de la muger de un organero que habia quedado sorda de un oido de resultas de habérsele derramado la leche por el cuerpo; las glándulas de los pechos estaban adoloridas, y atacadas de infiltracion; pero habiéndose electrizado por el espacio de seis meses desaparecieron todos los accidentes. El mismo autor hace mencion de un matemático que quedó sordo de resultas de una calentura aguda, y que consiguió curarse electrizándose por seis semanas. Cavallo y Wilkinson han propuesto el mismo medio contra la optalmia crónica. Hay, Floyer y otros no menos fi-

dedignos, aseguran que ha sido eficaz contra la gota serena, y si se cree la asercion de Mr. Lovett ha curado la fistola lacrimal.

Finalmente, los médicos ingleses han llegado hasta querer aprovecharse de los diversos arbitrios eléctricos para la curacion de las calenturas intermitentes. Cavallo hacia sacar chispas al través de los vestidos durante los paroxîsmos ó antes. Mr. Mauduyt refiere tres observaciones de Mr. Wilkinson que se hallan en una disertacion de Syms, que comprueban que tres calenturas tercianas se curaron con la electricidad; habla primeramente de dos niños de corta edad á los que se les comunicó la conmocion antes que se declararan los calofrios, y que no volvió la calentura despues de haber hecho la operacion por dos veces. El uno de ellos tuvo una recaida al cabo de dos meses, y aunque se le aplicó la electricidad no causó efecto alguno. Tambien cita el exemplo de un hombre sexâgenario que curó igualmente por medio de la electricidad. Por último, este medio se ha aplicado tan raras veces que no se puede afirmar nada de positivo á este respecto.

Segun la exposicion de los hechos que comprueban la eficacia medicinal de la electricidad, nos falta que exponer los diversos medios á los que se debe recurrir para asegurar el suceso de su administracion. Estos medios han variado sucesivamente á medida que se han ido adquiriendo nociones mas exâctas sobre la naturaleza del fluido eléctrico, y sobre sus relaciones con la economía animal. El primero de estos es el *baño eléctrico*, que consiste en colocar al enfermo aisladamente, y ponerlo en comunicacion con el conductor de la máquina, mediante una varilla de metal, cuyas dos extremidades terminen en una bola. Por este mecanismo, el individuo se encuentra sumergido en una atmósfera en donde recibe y absorve este flui-

do por todas partes. En este instante el enfermo tiene mas electricidad que la que tenia anteriormente; pero poco despues se restituye esta superabundancia al reservatorio comun por la tendencia natural de la materia eléctrica al equilibrio; por conseqüencia el efecto no sería durable. La curacion por el baño está reputada como la mas suave, y por tanto no se aplica sino á las personas cuya sensibilidad nerviosa está muy exâltada, y que presenta el aspecto de una constitucion muy débil y delicada.

El segundo medio es el de las *chispas*. Para esto se colocan los enfermos como para la operacion precedente, es decir, aislados, y rodeados de una atmósfera electrizada, y se recurre á un instrumento de cobre llamado comunmente *exîtador*, cuya extremidad termina en una bola, y que tiene por el otro lado un mango de cristal, al que se une una cadenita de hilo de cobre de un largo considerable, destinada á restituir el fluido eléctrico á su reservatorio comun; con la bola de este instrumento es côn la que se sacan las chispas sobre la parte enferma. Esta operacion está tan conocida en el dia que no juzgo necesario exponerla mas extensamente; ella acumula, por decirlo así, la materia eléctrica hácia el órgano en el qual se obra. Nadie ignora que se puede graduar en cierto modo la intensidad de las chispas, segun que se manipula con mayor ó menor rapidez. Los enfermos sufren ordinariamente una especie de sacudimiento en todo el sistema de su economía, y algunas veces una sensacion ligera como de un pinchazo y de calor; este método es uno de los que se emplean mas comunmente en el dia, y el mismo de que se valia Mr. Sauvages, uno de los médicos que ha insistido mas sobre la utilidad de los medios eléctricos. Mr. Mauduyt propone que se gradúe esta curacion, esto es, que no se saquen el pri-

mer dia sino pocas chispas en el espacio de algunos minutos, y que se vayan aumentando de dia en dia, siempre de un modo proporcionado á la naturaleza del mal, y al temperamento de los enfermos.

Hay por último un tercer medio por el qual se comunica la electricidad con mayor fuerza é intensidad que es el de la *conmocion.* Esta operacion, cuyo descubrimiento se atribuye á Musschembroeck, se ha llamado así por el sacudimiento general que comunica á todo el cuerpo viviente. Repito segunda vez á mis lectores que supongo que el aparato de las botellas de Leyde está conocido, y que se tiene una idea exâcta del modo con que el fluido eléctrico se acumula, y retiene en lo interior de estos vasos. Estos estan forrados en su fondo y hasta la tercera parte de su altura interior y exteriormente con una plancha de estaño; se comunica una conmocion mas ó menos viva al enfermo, segun que dichos vasos tienen mayor ó menor capacidad, ó que se hallan mas ó menos cargados deeste fluido por medio del conductor de la máquina eléctrica. Las botellas de Leyde de que se hace uso en la medicina son pequeñas comunmente, porque seria peligroso imprimir conmociones demasiado fuertes á los que reclaman lós socorros de la electricidad. Los fisicos conocen los arbitrios que se deben seguir para medir la fuerza de las conmociones, cuya exposicion se encuentra muy por menor en sus obras. Mr. Mauduyt hace una útil observacion que se debe recordar á los prácticos jóvenes, y es que la botella de Layde puesta en comunicacion por su gancho con el conductor de la máquina eléctrica no puede cargarse siempre de una cantidad igual del fluido, pues que esta es siempre proporcionada al grado de humedad ó sequedad de la atmósfera. Dehaen ha empleado mas que nadie el arbitrio de las conmociones

en el hospital de Viena; pero el entusiasmo con que proclama las curas conseguidas por este medio ha inspirado cierta desconfianza. Es tan comun en el exercicio de nuestro arte prodigar alabanzas excesivas á tal ó tal arbitrio curativo, que en el dia nadie se dexa seducir.

Hay además de esto innumerables métodos para aplicar con mas ó ménos eficacia á los enfermos los tres medios principales de que acabamos de hacer mencion; pero para hacer conocer estos métodos, es menester hablar tanto á los ojos, como al entendimiento, por lo que seria necesario el socorro de las láminas. Como todos los instrumentos que sirven para su execucion se hallan dibuxados en los libros de fisica, remito á ellos á mis lectores. Bástenos decir que Mr. Cavallo (*Medical electricity*) ha tratado sábiamente esta materia, y que se deben á su invencion los aparatos mas ingeniosos para fixar y medir con certeza la fuerza de las conmociones, para determinar y reglar su tránsito, para hacer su grado de energía mas ó ménos permanente, &c. El método que importa conocer mejor es el que usa en la amenorrea, cuyos felices resultados se hallan comprobados con experiencias irrecusables. Lo presentaremos segun lo describe Mr. Mauduyt, aunque á la verdad pertenece á Mr. Cavallo, porque aquel lo ha descrito con una extension mas propia para apreciar sus ventajas. "Quando se aplica el mé»todo de que tratamos para la curacion de las reglas »suprimidas, dice Mr. Mauduyt, la enferma debe es»tar aislada y sentada; una cadena ó un hilo de la»ton, unido al gancho del conductor de la máquina, »y en contacto con los vestidos en la parte que cor»responde á la porcion del medio, comunica la elec»tricidad; por delante y sobre los vestidos, en la di»reccion de la matriz á pulgada y media ó de dos

»de distancia, se pone ó se coloca una punta de me-
»tal que no esté aislada. El fluido determinado en su
»curso por la punta que lo atrae, circula desde el sa-
»cro al traves de las partes en que exîste el mal, hácia
»la punta que lo substrae, y lo restituye al reservato-
»rio comun. Despues de quatro ó cinco minutos de
»electrizacion en esta primera postura, se muda la de
»los instrumentos, colocando la cadena ó hilo de la-
»ton que está unido al conductor en contacto por su
»otra extremidad con los vestidos de la persona que
»se electriza, fixándola por defuera en lo alto, y en
»el borde del hueso ileo hácia el medio del borde, ó
»de la cresta de este hueso; la punta no aislada se di-
»rige de modo que corresponda á la parte inferior de
»dicho hueso, y por dentro al lado opuesto, y de mo-
»do que esté á una pulgada, ó á pulgada y media de
»los vestidos; esta punta atrae, como en la posicion
»precedente, el fluido que circula en una línea diago-
»nal, atravesando obliquamente las partes afectadas
»de la superficie externa del uno de estos huesos, á la
»superficie interna é inferior del hueso del mismo nom-
»bre del lado opuesto. Despues de cinco minutos de
»electrizacion se vuelve á mudar la posicion del apa-
»rato, es decir, que si este fluido ha sido conducido
»al lado derecho, y atraido por la punta por el la-
»do izquierdo, se dispone el aparato de modo que el
»curso del fluido sea inverso, y se electriza como en
»las posiciones antecedentes, por espacio de cinco mi-
»nutos." Se asegura que este método ha estado muy
en uso en Londres. Mr. Mauduyt observa que ha sido
muy ventajoso, sobre todo entre las manos de Mr.
Partington, y que él mismo lo ha aplicado con un
verdadero suceso. Es digna de leerse la memoria ins-
tructiva que ha publicado sobre los diferentes modos
de administrar la electricidad, &c. (*Memorias de la*

Real Sociedad de Medicina).

Finalmente, los diferentes métodos de administrar la electricidad son demasiado familiares á los físicos, para que sea necesaria una larga descripcion. Lo que importa sobre todo que conozcan los verdaderos médicos clínicos son los datos relativos á las edades, sexôs, temperamentos, idiosincrasies, y á la naturaleza de las afecciones, &c. Estos datos no están tan conocidos como se cree, pues que las obras publicadas sobre la electricidad médica no presentan casi ninguna señal. Esperando que se dediquen con mayor suceso á este estudio, concluirémos este artículo con algunas ideas generales que se deben mirar como el resumen de todo lo que se sabe en el dia de mas exâcto sobre las aplicaciones medicinales de la electricidad. Se ha observado que las afecciones que ceden mas fácilmente son las que pertenecen á una alteracion de la sensibilidad, y de la contractilidad de los músculos ó de las vísceras, de cuyo número son la paralisis y la amenorrea, como igualmente el escorbuto, las escrófulas, los dolores reumáticos, ciertas calenturas intermitentes, &c. Las afecciones que resisten á este medio, ó que se agravan con su aplicacion, son aquellas que resultan de una exâltacion viciosa de la sensibilidad y de la contractilidad, tales como algunas enfermedades convulsivas, en las que la electricidad ha sido verdaderamente dañosa; en ciertas afecciones gotosas que se manifiestan con un carácter muy agudo, &c. En segundo lugar, la electricidad es mucho mas saludable si se aplica inmediatamente despues de la invasion de la enfermedad, y la esperanza del suceso es mucho mas fundada, quanto ménos edad tengan los enfermos; las paralisis se pueden curar particularmente si no han extendido su ataque hasta las funciones cerebrales, quando las ideas están libres y se suceden con facili-

dad, quando el uso de la palabra se conserva, y por último, quando esta afeccion se limita especialmente á lo exterior del sistéma dermoides: en los casos contrarios rara vez se consigue la curacion. En tercer lugar, las curaciones eléctricas mal empleadas pueden en ciertas circunstancias transportar irritaciones morbíficas sobre órganos interiores, &c. En fin, la mayor parte de las observaciones que comprueban la eficacia medicinal del fluido eléctrico son dudosas, porque la nosografia no ha determinado rigorosamente los casos particulares en que su aplicacion haya sido eficaz.

ARTÍCULO III.

Del Galvanismo.

El galvanismo es uno de los mas preciosos descubrimientos del siglo pasado. Este fenómeno admirable fué revelado en cierto modo, por la casualidad, al inmortal Profesor de Bolonia, cuyo nombre ha conservado (1). Despues de esta época memorable ha sido para los fisicos y fisiólogos mas ilustrados de la Euro-

(1) Ya he referido en el elogio histórico de Galvani que publiqué (véase la *recopilacion de mis elogios históricos*), el accidente particular, á que se debe el primer hecho de este descubrimiento. Se hallaba una noche en su laboratorio el Profesor de Bolonia haciendo algunas experiencias con muchos fisicos amigos suyos, y principalmente con el Dr. Camilo Galvani, su sobrino, á quien amaba tiernamente. Se habian puesto por casualidad unas ránas desolladas y destinadas para hacer caldo, sobre una tabla en que estaba una máquina eléctrica, pero separadas del conductor por un espacio bastanre grande. Habiendo acercado casualmente uno de los ayudantes la punta del bisturí á los nervios crurales internos de una de estas ranas entráron en convulsion. Se añade que la esposa de Galvani, muger de gran talento, y que se hallaba presente, observó que este fenómeno concurria con el desprendimiento de la chispa eléctrica, se lo advirtió á su marido, el que repitió y verificó la experiencia.

pa un objeto de contínua meditacion; pero como por un destino funesto las verdades mas bellas son profanadas por la multitud, ha pasado á las manos de los ignorantes y de los subalternos, para los que ha sido un motivo de especulacion, de íntriga, ó de interés. Creo que nadie ignora en el dia las sabias investigaciones de Volta, Aldiní, Valli, Fabroni, Vassalli, Pfaff, Creve, Humboldt, Fowler, Nicholson, Carlisle, Woolaston, Davy, Ritter, Halle, Monge, Fourcroy y de otros muchos investigadores. No pretendo hacer conocer sus diferentes trabajos, porque á los Elementos de Therapéutica solo interesan los hechos que tienen relacion con las aplicaciones medicinales del galvanismo.

Una qüestion interesante ha ocupado al principio los espiritus; á saber, la analogía admirable del galvanismo con la electricidad. Muchos rasgos de semejanza prueban en efecto la correspondencia de estos dos grandes fenómenos de la naturaleza. El fluido galvánico manifiesta su preferencia por atracciones, y por la produccion de chispas; se propaga al traves de espacios considerables con una rapidez instantánea; la intensidad de su corriente crece en razon directa de la superficie de los conductores por medio de los quales se transmite; determina la fundicion de las substancias metálicas, y acelera la descomposicion de las substancias animales, &c. atributos que como se sabe pertenecen manifiestamente al fluido eléctrico. Igual conclusion se deduce si se comparan los efectos de la pila de Volta, con los de la botella de Layde. Quando se descargan completamente estos dos aparatos, ninguno de ellos dá chispas; pero un reposo de algunos instantes parece sin embargo que les restituye esta propiedad, y que entónces se puede hacer una nueva descarga. En fin, el galvanismo, y la electricidad se pre-

sentan ademas idénticos en su modo de accion química, pues que obran igualmente la descomposicion del agua, &c.

El exâmen atento de todas estas relaciones ha ocasionado debates científicos que han atraido la atencion general. Algunos físicos han creido que las leyes del galvanismo eran las mismas que las que guarda la electricidad ordinaria, baxo cuyo respecto se pueden consultar las opiniones de Volta, de Pfaff, de Creve, de Van-Marum, &c. Otros al contrario, han visto en la accion galvánica un fenómeno esencialmente propio al cuerpo animal, subordinado enteramente á la influencia de las fuerzas vitales, y que no se manifiesta sino por el intermedio de las fibras irritables y sensibles. Es preciso leer en las obras de Galvani las pruebas que sirven para apoyar esta asercion; las disertaciones que ha publicado son un monumento perpétuo de su genio, y de su penetracion. Valli, Fowler, Humboldt, &c. han presentado algunas teorías mas ó ménos modificadas baxo un punto de vista absolutamente análogo.

Con todo eso, en medio de tantas discusiones, la qüestion de que se trata no ha sido aun resuelta. Si por un lado muchas propiedades asemejan el galvanismo á la electricidad, hay otras muchas que parecen separarlo. Mr. Aldini, físico á quien no se le puede disputar el honor de haber sido uno de los que se han dedicado con el mayor zelo á la investigacion de los hechos que pueden ilustrar la naturaleza, y las propiedades generales del galvanismo, ha recogido perfectamente estas diferencias. (Véase su *Ensayo teórico y experimental sobre el Galvanismo*). Porque, así como lo observa este sabio estimable, ciertos cuerpos son excelentes conductores del galvanismo, y muchas veces muy malos de la electricidad comun. Además,

¿cómo se podria explicar por las leyes de la electricidad la produccion del relámpago que se manifiesta en la pila galvánica quando se toca su base con una mano mojada, y se aproxîma al mismo tiempo á su cúspide qualquier parte del rostro, despues de haberla humedecido anteriormente? Se experimenta una fuerte conmocion, pero sin relámpago, si en esta misma experiencia se sostituye á la pila de Volta el aparato de la botella de Leyde. La menor accion del fluido galvánico reduce los metales al estado de oxîdacion, y obra con bastante prontitud la descomposicion del agua; pero las chispas de la máquina eléctrica aunque no sean fulminantes no determinan un resultado semejante, ó á lo ménos lo producen en un grado muy débil. El profesor Aldini observa además que el movimiento es la causa primera de los fenómenos de la electricidad, y que al contrario, este movimiento es el efecto de los fenómenos del galvanismo; que para desarrollar la influencia de los primeros no se necesita mas que una substancia conductora, quando son necesarias dos para el desarrollo de los últimos, &c. Se podian alegar otros muchos rasgos de oposicion que prueban que los conocimientos adquiridos hasta el dia no permiten establecer aun todavía una analogía perfecta entre el galvanismo y la electricidad. Parece, pues, que es necesario volver á esta primitiva asercion del célebre Galvani, "que la electricidad animal no es absolutamente una electricidad análoga á »la que se encuentra en todos los cuerpos de la na»turaleza, sino una electricidad modificada y com»binada con los principios de la vida, por los qua»les adquiere caractéres que no convienen sino á ella »misma". Un hecho muy propio para demostrarla, es la experiencia diariamente repetida en nuestros anfiteatros, por medio de la qual se excitan fá-

cilmente las contracciones musculares en las partes vivientes sin el concurso de los metales, con la sola aproxîmacion de los nervios á los músculos. El profesor Aldini hace finalmente una observacion tan verdadera como ingeniosa que contribuye á apoyar su primera asercion, sacando del reyno mineral un exemplo irrecusable de las modificaciones maravillosas que la naturaleza puede hacer sufrir á la electricidad de ciertos cuerpos "Si un cuerpo inorgánico, dice él, tal »como la turmalina, tiene su electricidad modificada, »de modo que presente dos polos electrizados dife»rentemente, ¿por qué los cuerpos orgánicos, como »los animales, no podrian formar un sistema com»puesto de un doble poder eléctrico, que resulte de »las fuerzas orgánicas de que están dotados principal»mente los nervios en la máquina animal"? Finalmente, yo creo que ántes de transigir sobre puntos de doctrina de tan grande importancia para el adelantamiento de la fisiologia, convendrá aguardar el fruto de los nuevos esfuerzos de tantos sábios que consagran en todas partes sus vigilias al estudio de uno de los mas interesantes problemas de la fisica médica.

Lo que interesa particularmente al práctico Therapéutico en la consideracion de los fenómenos galvánicos, es su accion sobre el sistéma humano, y la aplicacion que de ella puede hacer para la curacion de las enfermedades. La accion de estos fenómenos sobre las facultades vitales está bastante demostrada por la experiencia. Las armaduras metálicas de Galvani la habian ya hecho evidente, y Bichat, así como Richerand la comprobaban habitualmente en sus lecciones. ¿Quántos resultados se han alcanzado con la pila de Volta? Aldini sobre todo se ha mostrado infatigable á nuestra presencia en esta nueva carrera de investi-

gaciones. Yo he sido testigo repetidas veces de las experiencias que ha intentado sobre animales de sangre caliente, como perros, becerros, bueyes, carneros, corderos, y aun sobre algunos volátiles; he visto, por exemplo, sujetar á una pila muy considerable la cabeza de un buey acabada de separar del animal, experiencia que ha publicado despues en sus obras. Humedecia primeramente una de las orejas del animal con una disolucion de muriate de sosa por medio de un sifon, despues introducia en ella la punta de un hilo metálico, haciendo con él un arco desde la oreja hasta el cúspide de la pila; otro hilo tambien metálico estaba en comunicacion por sus dos extremidades con las fosas nasales de un lado, y con la base de la pila del otro. Apénas se aplicaba este aparato, se abrian los párpados del animal con gran sorpresa de los concurrentes; las orejas se movian, las ventanas de las narices se hinchaban, la lengua se agitaba dentro del paladar, de suerte que la cabeza del buey presentaba verdaderamente el aspecto del furor. Este sábio fisico me ha demostrado por dos veces el mismo fenómeno en cabezas de perros. Quando se hace pasar la corriente de una pila fuerte al traves de la cabeza de estos animales, se excitan repentinamente horribles convulsiones. "El ocico se abre, dicen enérgicamente los re-
»latores del Instituto, los dientes chirrean, los ojos se
»mueven al rededor de sus órbitas, y si la razon no de-
»tuviera á la imaginacion exâltada, se creeria tal vez que
»el animal padecia, y se hallaba restituido á la vida."
Nada es tan curioso y digno de referirse como las contracciones extraordinarias que experimentan los pollos vivos si se les trata por medios samejantes, pues que se ve que las alas y las patas están en un movimiento contínuo. Si á todos estos hechos se agregan las convulsiones de los músculos del rostro de los que han

sufrido pena capital , observadas por Aldini , Mondini , Giulio , Rossi , Vassalli , &c. como igualmente los sacudimientos contractiles que se han llegado á suscitar en los cadáveres de personas que habian fallecido de muerte natural, como he tenido ocasion de convencerme , no se podrá dudar que el galvanismo es el estimulante mas activo para poner en movimiento las fuerzas vitales.

Son tantos los fisiólogos que se han dedicado á comprobar las influencias diversas del galvanismo sobre las fuerzas vitales , que se han variado prodigiosamente las experiencias. No se han limitado solamente á apreciar la suceptibilidad de los músculos, sino que han extendido este exâmen á diferentes vísceras y órganos de la economía animal. Se han dado elogios justamente merecidos á los trabajos emprendidos por Mr. Moreau , Bichat y Burdin sobre la irritacion galvánica de los ovarios, de las trompas, y del útero de las hembras de los quadrúpedos. Mr. Dupuytren, director de los trabajos anatómicos en la escuela de medicina de París, ha hecho un ensayo muy interesante sobre la vegiga , introduciendo en lo interior de esta víscera un tubo de vidrio , y galvanizándola despues de haber hecho una ligadura en el canal de la uretra. La orina subia entónces en este tubo á diversas alturas, segun la vehemencia de las contracciones que suscitaba el aparato. El Dr. Nysten ha publicado una memoria llena de interes sobre la suceptibilidad galvánica del corazon , del conducto intestinal , &c. Se puede citar , en fin , una experiencia del Dr. Fourdes, profesor de la escuela de medicina de Strabourgo, que se halla inserta en uno de los números de la *Decada filosófica* del año X. Este sábio fisiólogo separó de la serosidad de la sangre cierta cantidad de la parte fibrosa , y tratándola por medio del aparato de Volta,

vió que al momento experimentaba oscilaciones y temblores semejantes á los que se manifiestan en las carnes palpitantes. Este fenómeno no debe sorprehender á los que saben que la irritabilidad es, por decirlo así, un elemento primordial de las partes musculares. Esto lo ha demostrado muy bien Mr. Henrique Tollard en su *Disertacion Inaugural sobre la fibrina.*

Muchos médicos y discípulos mios muy instruidos, me han acompañado con gran zelo en las experiencias galvánicas que he emprendido por espacio de dos años en el hospital de San Luis, procurando apreciar la influencia saludable del aparato de Volta para la curacion de las petequias escorbúticas. Un desgraciado mendigo tenia las extremidades inferiores en un estado tan deplorable, que no podia hacer uso de ellas; unas manchas de un roxo violado y azulado le cubrian la parte superior de los dos tobillos externos; se quexaba de aquellas laxîtudes dolorosas á que expone un desfallecimiento largamente preparado por las necesidades extremas que habia sufrido. Al cabo de tres meses se hallaba algo mejorado por el régimen del hospital; pero las manchas incómodas no habian desaparecido. Habiendo encargado á Mr. Burdage, discípulo muy inteligente, el cuidado de galvanizarlo con exâctitud, aumentando gradualmente la hora de la operacion, consiguió, al cabo de un mes, que las piernas del enfermo estuviesen del todo firmes, y que desapareciese aquel color violado. Una muchacha lavandera, de edad de veinte años, vino al hospital de San Luis con casi todos los síntomas que caracterizan al escorbuto; tenia las piernas sembradas de pequeñas manchas roxas y circulares, que resistieron al uso de los antiescorbúticos administrados por largo tiempo. Se me vino á la idea ensayar la accion del galvanismo, y al tercer dia las manchas tomaron un color ménos intenso, y fueron

disminuyendo de dia en dia , hasta que desaparecieron del todo. No debo pasar en silencio la historia de un muchacho de diez y seis años, que á continuacion de una calentura intermitente muy obstinada que le habia durado nueve meses , cayó en una especie de caquexia escorbútica , presentando su piel un color amarillo azafranado. Despues de haber sufrido por espacio de dos meses la accion de la pila de Volta , su piel tomó una tez mas viva ,mas natural , y mas animada.

El párrafo antecedente nos conduce naturalmente á las aplicaciones medicinales del galvanismo, que deben ser el objeto especial de este artículo. El mismo Galvani hàbia dirigido ya sus miradas sobre este objeto importante de Therapéutica , y sus succesores no han hecho mas que poner en execucion las ideas profundas que él habia concebido y meditado. Pfaff, Ritter , Rossi , Mojon , Bischoff , Cevade , Mongiardini, Aldini , Vassalli , Grapengiesser , Westring , &c. han alcanzado resultados que ofrecen una esperanza muy lisongera para los sucesos de este nuevo medio ; las tentativas que yo he hecho no han sido infructuosas. La primera observacion que se presenta quando se emprenden semejantes ensayos , es la preferencia que merece el galvanismo sobre la electricidad para la curacion de las enfermedades crónicas. Mr. Aldini ha establecido ya sólidamente la preeminencia de la pila sobre la maquina eléctrica , pues que sus efectos no se hallan impedidos como en esta , por la humedad de la atmósfera ; su propiedad es mas durable, y no se descarga tan prontamente como los conductores de la botella de Leyde. Además , el galvanismo ha conseguido sobre ciertos humores unas ventajas que no se alcanzan con el fluido eléctrico ; el instrumento que lo comunica es además muy fácil de transportarse, &c. Pue-

de ser, en fin, que el galvanismo se adapte infinitamente mejor por su naturaleza, y por sus leyes, á la economía animal.

Presentarémos aquí algunos hechos que tal vez determinarán á los prácticos á hacer uso del galvanismo, por los que se verá que en las alteraciones de la sensibilidad es en donde este medio ha sido particularmente ventajoso. Referiré el hecho siguiente de Mr. Grapengiesser: un jóven de edad de diez y ocho años cayó un dia en una especie de adormecimiento inmediatamente despues de comer; durmió toda la noche, y por la mañana se presentó casi insensible á las voces de su criado que vino á dispertarle, pero tuvo bastante fuerza para implorar los socorros del arte; tenia el lado izquierdo atacado de una paralisis, calentura, y el rostro muy encendido; al cabo de ocho dias el brazo estaba algun tanto mas libre, y el entorpecimiento de la cadera habia disminuido un poco. Despues de haber usado muchos tónicos, cuya relacion sería supérflua, se encontró algo mejorado, pero la mano izquierda permanecia sin movimiento; el pie estaba inmóvil, y se veia obligado á arrastrarlo. Mr Grapengiesser recurrió á la aplicacion del galvanismo, y por medio de una pila de cincuenta placas dirigia la corriente galvánica sobre la parte afectada; la operacion duraba un quarto de hora, y se repetia dos veces al dia. Al cabo de poco tiempo comenzó el pie á fortificarse, de suerte que pudo el enfermo moverlo, y afirmarlo contra el suelo, y al fin recobró del todo su uso. Una muchacha de veinte y seis años de edad, que padecia dolores de cabeza freqüentes, experimentó en cierto dia un ataque de aplopegía, que la dexó paralítico el lado derecho, y la produxo aphonia; los baños minerales que se le aplicaron parece que le restituyeron el uso de la voz, y el movimiento del pie;

pero el brazo permanecia impotente, el codo habia tomado una posicion viciosa, y no podia estender los dedos; á medida que la enferma se galvanizaba iba desapareciendo progresivamente este envaramiento, y pudo abrir la mano despues de una curacion de algunos dias. Un sastre de edad de treinta y cinco años se habia abandonado á los excesos del vino, y un dia despues de haber bebido aguardiente experimentó un envaramiento en los músculos elevadores de la quixada izquierda, y tanto los pies como las manos experimentaron succesivamente el mismo accidente; desde esta época comenzaron los miembros á secársele, y se hallaban en tal impotencia, que permaneció así dos años sin mantener entre sus manos ningun cuerpo pequeño, porque no alcanzaba á sentirlo. La aplicacion del galvanismo al brazo paralítico fué inútil, y no consiguió ni el menor alivio. En el hospital de San Luis se han presentado muchos casos favorables á la aplicacion del galvanismo, y no he menospreciado ocasion alguna para hacer mis ensayos. Un solo hecho me parece digno de referirse: Mr. Le-Taillant, religioso antiguo, de edad de cincuenta y seis años, que freqüentaba mucho la Iglesia de este hospital exercitando en ella actos de piedad, experimentó un dia un ataque de hemiplegía, del que temí que muriese; se le recogió en una de mis salas, en donde le administré todos los remedios que se usan en semejante circunstancia; al segundo dia recobró el conocimiento, y algunas evacuaciones alvinas que le sobrevinieron disiparon la infiltracion cerebral; pero las extremidades derechas, superior é inferior permanecian paralíticas; yo probé, aunque en vano, fricciones de muchos géneros; el enfermo permanecia siempre en el mismo estado; entónces me resolví á hacer un ensayo del galvanismo, medio tan alabado. Se le aplicó por espacio de tres meses, á lo

ménos, la corriente galvánica de una pila semejante á las que se usan ordinariamente en la escuela de Medicina de París. Mis discípulos, y mis compañeros Delaporte, y Richerand, concurriéron con el mayor zelo á esta experiencia, á la que procedimos en la forma ordinaria. ¿Y qué sucedió? Las contracciones musculares que suscitamos, restituyeron por grados el movimiento de los miembros, de modo que este sacerdote se halló en estado de ponerse de pie, de arrodillarse, y de celebrar el santo sacrificio de la misa. Solo e quedó cierta debilidad en la mano, de la que no pudo curar ántes de su muerte, que acaeció repentinamente un año despues de resultas de un ataque de apoplegía. Este sacerdote habia sufrido muchos pesares, y su salud nunca pareció muy firme.

De algun tiempo á esta parte no cesan de proponer el galvanismo para la curacion de las nebrosis que atacan á los órganos de la vista, y del oido. La pila de Volta se ha creido tanto mas conveniente para las enfermedades de los ojos por quanto se sabe que su accion sobre qualquiera parte del rostro se halla acompañada de la produccion de un relampago muy brillante, aun quando se tengan cerrados los parpados. Mr. Aldini que se ha exercitado en estos ensayos con el mayor zelo, dice que habiendo hecho la experiencia con cinco ciegos, en un quarto muy obscuro á quienes aplicó la corriente galvánica hácia los labios y á la punta de las narices, consiguió comunicarles por tres veces la sensacion de una verdadera luz. El mismo ha asistido á una muger atacada de la gota serena, que tenia un ojo enteramente paralítico, y el otro muy debilitado, y dice que despues de haber reiterado de diversos modos, y por muchas veces la operacion, el ojo que estaba totalmente privado de sus funciones, percibia el relámpago, y que el otro se fortificaba en-

tretanto, y que llegó á conseguir finalmente hacerle distinguir las letras de un libro puesto á una distancia regular; pero Mr. Aldini confiesa con candor que el suceso no fué durable, y que además advirtió que las ventajas conseguidas se destruian en el intervalo de la operacion. En la obra de Mr. Grapengiesser se encuentran muchos exemplos de amauroses ó gota serena, curadas por el galvanismo; se cita entre otras observaciones, la de una gota serena del ojo derecho que le sobrevino á un negociante de Berlin de edad de 40 años en la convalecencia de una calentura aguda. Este hombre habia tenido desde su infancia una catarata parcial ocasionada por la viruela confluente, y esta primera enfermedad, junta á la segunda, le impedia salir de su casa, y entregarse á sus negocios. Se habia recurrido al uso de diferentes tónicos, y se le habia aplicado igualmente un gran vexigatorio, hasta que por último Mr. Grapengiesser propuso al enfermo hacer un ensayo con la operacion galvánica, para lo qual introduxo el director del polo plata alternativamente en la boca, y en las narices, y tocaba al mismo tiempo con el director del polo zinc sobre el nervio frontal, cuya epidermis habia levantado con una mosquita cántarida. Se dice que fué tan rápido el suceso que al cabo de ocho dias el enfermo leia la gazeta; pero habiéndose abandonado á excesos de disolucion, experimentó una recaida al cabo de quatro semanas. Recurrió segunda vez al galvanismo, y volvió á experimentar sus saludables efectos, que hubieran sido permanentes si se hubiera sometido á las experiencias con la sumision y exâctitud necesarias. Mr. Grapengiesser cita otros muchos exemplos, cuya narracion seria demasiado larga para este artículo.

El mismo Autor alaba mucho las ventajas del galvanismo para la curacion de la sordera. Un muchacho

de doce años no oia nada desde su infancia; esta enfermedad le habia impedido aprender á hablar, y solo conocia algunas palabras que le habian enseñado en la institucion de los sordos mudos donde habia sido educado. Cierta especie de mejoría que le causáron las viruelas en el exercicio del oido, parece que indicó que esta afeccion pertenecia mas á una alteracion de los nervios auditivos, que á un vicio orgánico de la oreja. Por otro lado, un ruido fuerte excitaba su atencion, y tenia además la percepcion de los silvidos, y de los gritos, de suerte que solo los sonidos débiles eran los que no podia entender. Mr. Grapengiesser se encargó de su curacion, y comenzó dirigiéndole la corriente galvánica á las dos orejas, cuya operacion continuaba á pesar de los gritos y resistencia del muchacho. Despues de la quarta operacion ya distinguia fácilmente el ruido de los coches que pasaban cerca de él, cosa que nunca le habia sucedido, y volvia la cara al sonido que hacian los goznes de una puerta quando la abrian. Siguiendo siempre la curacion con ardor, se observó al cabo de la octava operacion que el enfermo oía el ruido de una baraja que se doblaba con violencia. En una palabra, se mejoraba de dia en dia, hasta que consiguió completamente la facultad de oir. Entre otras muchas observaciones citaré la de una muchacha escrofulosa, de edad de 19 años, que habia contraido una dureza de oido de resultas de unas viruelas confluentes que padeció. Esta enfermedad parecia aumentarse, ó disminuirse segun que la atmósfera variaba, y la enferma padecia además un zumbido continuo en los oidos. Habiéndole aplicado todos los dias la corriente de una bateria galvánica, por espacio de dos meses, consiguió restablecerse totalmente, y solo le quedó el zumbido, que la molestaba, sobre todo en el tiempo de la menstruacion.

La aplicacion del galvanismo ha conseguido en la amenorrhea sucesos tan señalados como la electricidad. Mr. Benito Mojon, ha hecho en Génova una experiencia interesante en una niña á quien no habia venido aun la evacuacion menstrual, y que experimentaba los síntomas mas peligrosos de la pubertad, pues que con ningun remedio se habia podido establecer el curso menstrual. Este sábio jóven recurrió á los conductores galvánicos, aplicándolos de diversos modos al órgano uterino, disponiendo el aparato de modo que la vexiga no pudiese recibir las influencias del galvanismo, porque temia que la accion viva de este fluido precipitase algunas sales que son los principios constitutivos de la orina, y hacia además que la enferma orinase ántes de comenzar la operacion. Al cabo de ocho dias principió á correr la menstruacion, y aun se añade que la niña no experimentaba incomodidad alguna, y que muchos meses despues de su curacion gozaba la mejor salud. Varias experiencias se han repetido despues de esta época, y los resultados han sido siempre ventajosos.

Mr. Humboldt ha sido el primero que ha propuesto la aplicacion del galvanismo contra los dolores reumáticos. El Dr. Anschel ha confirmado las experiencias de Mr. Humboldt, y considera al fluido galvánico como propio particularmente para favorecer la salida de los humores, y aun pretende que se debe hacer uso de él en todos los dolores siáticos que Cotugno cura con vexigatorios. Por último, si este medio es ventajoso en estas afecciones quando son recientes, es casi nulo quando son antiguas. Una pobre muger que habia permanecido largo tiempo en los hospitales de la salitrería, y de San Luis tuvo que retirarse á su domicilio sin haber conseguido el menor alivio en sus males, hallándose en los tiempos húmedos imposibilitada de ha-

cer uso de sus extremidades inferiores; un dia que se habian empeorado los síntomas, la propuse el galvanismo, y de acuerdo con muchos discípulos de la escuela de Medicina que seguian entónces mi curso de Therapéutica, la sujeté á la accion de una pila ordinaria, y continuamos aplicándole la corriente galvánica por el espacio de tres semanas; pero no habiendo conseguido la menor ventaja nos vimos obligados á abandonar nuestro proyecto. Otros prácticos pretenden haber sido mas felices; pero á mí me parece que se han hecho en general muy pocos ensayos para poder deducir una conclusion.

Mr. Aldini ha hecho una aplicacion muy interesante del galvanismo contra la locura, y cita la siguiente observacion, que creo merece referirse. Luis Lanzarini, de edad de 27 años, se hallaba en un estado lamentable, pues que se le veía siempre pensativo, taciturno, sin freqüentar otros sitios que los lugares separados, y solitarios; sus miradas eran sombrias, y como estúpidas. Mr. Aldini ensayó sobre este jóven la accion de una pila compuesta de 80 placas de plata, y de zinc; lo primero que hizo fué mojarle las manos con una disolucion de muriate de sosa, y pasó despues á hacer el arco á diferentes alturas del aparato de Volta para familiarizar al enfermo con la operacion. La primer tentativa fué infructuosa, por lo que Mr. Aldini recurrió al siguiente procedimiento: colocó las manos del enfermo en la base de la pila, y completó el arco total por medio de un segundo arco, que estribaba por un lado sobre la cúspide del aparato, y por el otro sobre qualquier parte del rostro que humedecia anticipadamente con agua salada. Renovaba esta experiencia sin interrupcion por muchas veces, y observaba que no se presentaba ningun inconveniente; aumentó despues la fuerza de la corriente galvánica,

y á cada operacion parecia que se manifestaban los progresos de la curacion. "Su fisonomía, dice Mr. Al-»dini, se animaba á la vista del aparato, y mientras »que duraba su accion. Ya no era aquel hombre débil, »y abatido; una dulce alegría se derramaba sobre todo »su rostro; algunas veces se le escapaba una sonrisa, »testimonio de su contento, y que no tenia absoluta-»mente nada de simple, ni de estúpida. La expresion »de sus ojos variaba del todo, y léjos de incomodar-»le las experiencias á que se les sujetaba, se presta-»ba á ellas á la primera insinuacion, seguramente por »la persuasion en que estaba de la mejoría que con-»seguia con la influencia galvánica. Se le oia, final-»mente, hacer algunas preguntas ya sobre la máquina, »ya sobre el relámpago que se formaba en sus ojos »por medio de la aplicacion del arco." Lleno de esperanza este sábio práctico, procuró desde entónces aumentar la accion del arco, variando los medios de aplicacion, y dirigió en conseqüencia la corriente galvánica hácia las orejas para influir mejor sobre el cerebro. La curacion adelantaba; pero esta nueva impresion era tan dolorosa, que la suspendió por algunos dias. Como se temian los inconvenientes de este modo de aplicacion, le rapó la cabeza en la parte que cae sobre la sutura parietal, le humedecia este sitio con la disolucion acostumbrada, y se lo cubria despues con una placa de plata; colocaba las manos del enfermo en la base del aparato, y formaba un arco de comunicacion con la pila por una parte, y por la otra con un hilo metálico que le ponia en la cabeza. De este modo la operacion era mas soportable, y mas ventajosa, pues que se manifestáron mutaciones mas y mas favorables. La fisonomía de este individuo aumenta singularmente en expresion; los síntomas de melancolía desapareciéron, y las fuerzas se restablecié-

ron. Desde esta época recobró el enfermo su salud, y no ha experimentado la menor recaida.

La cura que acabamos de referir es tan asombrosa, como la que ha hecho en Turin el Dr. Rossi en un rabioso. Se trata de un hombre a quien habia mordido un perro rabioso, y que sufria por el espacio de un mes dolores vivos en el brazo, y en el hombro. La aplicacion del cáustico, segun los procedimientos acostumbrados, suprimió los dolores por algunos dias, pero muy pronto volviéron á aparecer con otros síntomas mas peligrosos. El enfermo temblaba al aspecto del agua; tenia deseos de morder, y su garganta estaba tan inflamada, que no podia tragar alimentos sólidos. El Dr. Rossi hizo preparar una pila de cincuenta pares de discos de plata y de zinc, entre los que metió algunos discos de carton mojados con una disolucion de sal amoniaco. Unas tiras de papel azul humedecido, sobre las que hacia al enfermo que pusiese los pies desnudos, le servian de conductores. En el momento en que el rabioso abria la boca para morder, le introducia Mr. Rossi la extremidad de un arco, que comunicaba por la otra punta con el aparato de Volta. Esta operacion violenta debilitó de tal modo al enfermo que no podia sostenerse, con lo que se hizo mas fácil galvanizarlo. Tenia el rostro cubierto de sudor, y luego que se concluyó la operacion, lo transportáron á su casa; al dia siguiente, en que debian volver á traerlo á casa del Dr. Rossi para repetir la operacion, se presentó el mismo enfermo, anunciando al médico que ya se hallaba del todo sano. En efecto, los dolores de que hemos hecho mencion, habian cesado; ya no tenia horror á los líquidos, ni dificultad alguna para la deglucion. Es cierto que al cabo de muchos dias se halló nuevamente acometido, pero el Dr. Rossi destruyó hasta la última señal sometiéndolo de nuevo á la operacion.

Ya he hablado en el artículo anterior que trata sobre las asfixîas, de las ventajas que se pueden sacar del galvanismo contra este género de accidente, sobre el que ha trabajado tanto Creve. Humboldt ha procurado resolver particularmente esta qüestion: *¿puede servir el galvanismo para distinguir la muerte aparente de la verdadera?* El juzga que aunque este medio no sea infalible, puede sin embargo proporcionar algunas probabilidades en muchas circunstancias. Es ventajoso, sobre todo, en los combates, sean marítimos ó terrestres, en los que, como se sabe, los enfermos se colocan con mucha precipitacion entre los muertos. En efecto, ¿quántos heridos no se ven, cuyas funciones parecen destruidas enteramente, y que sin embargo asistidos con los medios convenientes no tardan en restablecerse? Mr. Humboldt piensa que seria muy ventajoso que todos los Cirujanos de armada tuviesen su aparato galvánico. Este célebre fisico ha trabajado mucho con el fin de saber *si el galvanismo tiene realmente el poder de restituir la vida á aquellas personas en quienes parece que se ha destruido.* La analogía de la accion del galvanismo sobre los órganos de los animales, con la de la electricidad, parece que comprueba esta proposicion; pero es preciso convenir en que este ramo interesante de la fisica se halla muy poco cultivado por las gentes del arte.

Se ha convenido generalmente en el dia sobre el mejor medio al que se puede recurrir para aplicar el galvanismo á la economía animal, para lo qual se ha adoptado universalmente en todos nuestros hospitales el aparato de Volta; creo que no será inútil decir algunas palabras sobre su estructura, y sobre sus efectos. El instrumento conocido baxo el nombre de *pila galvánica* se compone de una série determinada de discos de cobre y de zinc, y se puede servir

en lugar del primero de estos metales, del oro, de la plata, &c. y Mr. Aldini se ha servido de la platina. Entre cada par de discos se coloca otro disco de carton ó de lienzo, mojado anticipadamente con una disolucion de sal amoniaco, ó de muriate de sosa. Todos los discos están colocados alternativamente los unos sobre los otros, y siempre en el mismo órden, de cuya reunion resulta una especie de columna que está fija y contenida entre tres varas de vidrio, sujetadas entre sí en sus extremidades por dos planchitas con tres agujeros destinados para que entren en ellos las varillas de vidrio. En la base de la columna se coloca un disco de zinc, á quien los fisicos llaman *polo zinc*, *ó negativo*, y en la otra punta de la columna un disco de plata, &c. llamado *polo plata*, *ó positivo*. La persona que toca las dos extremidades de este aparato con los dedos humedecidos, experimenta una conmocion tanto mas fuerte quanto mayor es el número de discos de que acabamos de hablar. Sin embargo, se ha observado que quando estos se multiplican demasiado cesan de aumentarse los efectos, porque el peso de los discos exprime la humedad de los cartones interpuestos, á lo menos en la parte inferior del aparato. Por otro lado, solo se necesita un corto número de estos discos para producir los efectos sobre el cuerpo humano; y en caso que se quieran hacer experiencias sobre cadáveres, ó sobre animales, y que se deseen grandes resultados se recurre á muchas columnas, entre las que se establece una comunicacion por medio de varas metálicas, &c. Hay circunstancias particulares que debilitan, y que aun llegan á destruir la accion de la pila de Volta, como por exemplo quando los discos de carton se secan, ó quando las placas del metal se oxîdan por sus superficies, lo que exîge particulares precauciones de parte

del fisico, que necesita constantemente ciertas manipulaciones para mantener las placas siempre limpias.

Mr. Westring, médico Sueco, cuyo zelo por el progreso de la ciencia iguala á su talento, me ha remitido últimamente el dibuxo de un nuevo instrumento con el que ha emprendido un gran número de experiencias médicas, el mismo que he comunicado á la Sociedad galvánica de París; consiste este instrumento en unos cepillos metálicos, cuya idea dice que le ha sugerido el perkinismo. Este instrumento es bastante análogo á aquel de que se sirven para cardar; la parte superior es de ébano, y está ajustada á una placa de oro, en la que se colocan puntas del mismo metal, bastante largas, y en número mas ó menos considerable; por medio de un tornillo se ajusta un mango al instrumento, con el fin de hacerlo mas facil de manejarlo. Quando se quiere hacer uso de este instrumento, recomienda Mr. Westring que se fije uno de los cepillos al polo negativo de la pila. Se pone en una de las manos del enfermo, despues de haberla humedecido con vino, una placa de hierro oblonga y estañada, por medio de la qual comunica el enfermo con el polo positivo de la misma pila, en cuyo caso la aplicacion de la brocha ó cepillo, hecha sobre qualquier parte del enfermo, causa una sensacion como ardiente; el sistema dermoydes se inflama, y aun se podria decir que se quema. Este modo de aplicar el galvanísimo tiene, segun Mr. Westring, una accion muy circunscripta; se dirige especialmente sobre las funciones de los exhalantes de la piel, y reanima su actividad. Compara sus efectos con los que causan las ortigas, y alega además exemplos que testifican su eficacia para la curacion de las enfermedades. Los cepillos metálicos han causado un efecto señalado en un hombre de edad de quarenta años que

habia quedado hemiplégico de resultas de una apoplegía, cuya curacion no fue completa porque no tuvo paciencia para continuarla por algun tiempo, y por haberse abandonado á excesos de disolucion. Mr. Westring ha curado de la misma enfermedad á un Capitan de navio que tenia el lado derecho de la cara enteramente sin sensibilidad, ni contractilidad alguna. ¡Quántas ventajas no ha conseguido con este mismo medio para la curacion de los tumores grasientos é indolentes que se forman en el texido celular! ¿Qué se deberá pensar de la observacion hecha por el mismo Westring, en un viejo de setenta años, que habia sufrido una siática casi un año entero? Tenia uno de los quadriles tan adolorido que no se podia acostar sobre aquel lado; el estímulo de los cepillos metálicos dirigido detras del gran trocanter lo curó en ocho dias. Mr. Westring propone su instrumento contra los sarpullidos, y otras alteraciones exteriores del sistema dermoides, contra el trismo doloroso, &c. y pretende haber restituido la energía viril á un hombre de treinta y seis años que se habia casado con una bella niña, con la que no habia podido consumar el matrimonio. Esta enfermedad le habia resultado de los excesos á que se habia entregado en su juventud, de suerte que no podia executar la ereccion de un modo completo, y padecia emisiones espermáticas involuntarias y espontaneas, sin poder experimentar ningun deseo venereo. Se le habian aplicado muchos remedios tónicos, pero siempre en vano, hasta que por medio de los cepillos metálicos logró mejorarse al tercer dia, consiguiendo una mutacion favorable que fué en aumento de dia en dia. En Francia no se han repetido aun las experiencias del médico Sueco.

No me extenderé mas sobre los detalles que podria dar para probar los efectos saludables de la aplicacion

medicinal del galvanismo, pues que de ello se puede juzgar por los efectos generales que produce sobre el texido de la piel. Estos efectos son, segun lo han observado muy bien todos los fisiólogos, y particularmente Mr. Aldini, una sensacion de ardor, á la que se sigue un encendimiento y aun hinchazon en el sistema dermoides. Por último, estos efectos son relativos á la mayor ó menor sensibilidad de la parte que se sujeta á la accion de la pila galvánica, siendo mas vivo el dolor causado por la operacion en los labios, en las orejas, sobre el globo del ojo, que en las manos que se hallan defendidas por la epidermis. Es preciso hacer aun mencion de la aceleracion del pulso que se presenta tanto en el galvanismo, como en la electricidad, del aumento de los orines y del de la transpiracion, como igualmente de la actividad comunicada á otras secreciones; de las contracciones particulares que se suscitan en el canal de la digestion quando se introduce uno de los conductores en lo interior de la boca, y el otro en el intestino recto; de las insomnias que se prolongan, y de la especie de turbacion que se manifiesta en el órgano cerebral quando se dirige la corriente de la pila hácia la cabeza; de la propiedad de que goza esta misma corriente de detener la descomposicion de las substancias animales, y de otros muchos fenómenos que demuestran incontextablemente la accion soberana del galvanismo sobre todas las partes sensibles y contractiles. En conseqüencia, no se puede dudar que este nuevo órden de hechos sea una de las adquisiciones mas preciosas que ha podido hacer en nuestros dias la medicina experimental, y que podrá abrir una nueva senda hácia otros descubrimientos muy interesantes para la fisiologia y para la Therapéutica.

ARTÍCULO IV.

Del Mesmerismo.

"Hay hechos de un cierto órden, dice Mr. »Thouret, que por el número, por la grande varie»dad, y movilidad de los efectos que presentan, y »por el carácter de singularidad que ofrecen, pueden, »por la admiracion que excitan, inducir facilmente en »error, y que hieren sobre todo tan vivamente los »sentidos, que no dexan á la alma la tranquilidad ne»cesaria para la reflexîon." Esta verdad explica el motivo porque estuvo tan en boga el Mesmerismo en tiempo de Mr. Mesmer. El hombre de la sociedad tiene tal necesidad de excitarse, que aprecia hasta el exceso todos los errores que asombran ó imponen su imaginacion, y se halla constantemente rodeado de ilusiones y de prestigios. Por último, Mr. Thouret ha ilustrado verdaderamente la qüestion del Mesmerismo, señalando el orígen de donde se sacaron los puntos principales de esta doctrina singular. En las obras publicadas por Paracelso, Vanhelmont, Goclenius, Roberti, Burgravius, Santanelli, Nicolas de Locques, Libavio, Tenzelio, Wirding, Maxwel, Kircher, &c. se encuentran los elementos del cuerpo de doctrina que Mr. Mesmer no ha temido presentar como partos de su propio descubrimiento.

Los pretendidos dogmas de este médico estan anunciados con una especie de énfasis que ha seducido hasta los espíritus mas ilustrados. El cielo, la tierra, y los seres vivientes, estan ligados, segun él, por una dependencia mútua y recíproca; el medio de comunicacion de estos cuerpos es un fluido infinitamente sutil, por cuyo intermedio se propagan con rapidez to-

das la impresiones del movimiento. De esta influencia suprema y universal, cuyas leyes pretende haber revelado él solo, provienen efectos alternativos que él mira como un fluxo y refluxo semejante al de los mares. Estos efectos se estienden, se componen, y se diversifican, así como las causas que concurren á su produccion; este agente universal es el que imprime las propiedades á la materia y á los cuerpos orgánicos, el que penetra y afecta inmediatamente los nervios del cuerpo animal. Mr. Mesmer ha creido encontrar, sobre todo, en el cuerpo humano, atributos semejantes á los que goza el imán; esta analogía es tan perfecta que califica á esta propiedad maravillosa con el nombre de *magnetismo animal*. Esta propiedad magnética puede comunicarse de un cuerpo á otro, y aunque no todos sean igualmente susceptibles de percibirla, hay medios para reforzarla, y para aumentarla; los cristales y la luz aumentan y reflectan su accion, y el sonido la propaga. A otras muchas aserciones, que sería demasiado largo, y aun supérfluo referir á mis lectores, añade Mr. Mesmer esta: que el principio que él ha descubierto cura todas las enfermedades nerviosas, quando se sabe, como él, imprimirle la direccion conveniente; que este principio nos ilustra sobre la eleccion y usos de los remedios; que asegura sus efectos; que es el excitador, y el que regula las crisis favorables; que descubre el orígen y la naturaleza de las afecciones morbíficas, las mas complicadas; que detiene los progresos sin ninguna resulta perjudicial para los individuos; que conviene á todas las edades, sexôs y temperamentos; y en fin, que debe considerarse como un preservativo de todas las enfermedades que hay que temer, &c. Con esta doctrina, expresada con el lenguage mas misterioso, y rodeada con el aparato mas emgañoso, y mágico es

que ha querido Mr. Mesmer reformar el arte de curar, y elevarlo de repente al mas alto grado de perfeccion, despues de haberlo establecido sobre sus únicos y verdaderos fundamentos.

Pero es evidente, como lo demostró entónces Mr. Thouret, que Mr. Mesmer no hacia otra cosa que desenterrar del olvido que merecian las ideas quiméricas que habian logrado tanto aplauso en tiempos mas remotos, trayendo á la memoria esta época particular de la ceguedad humana, en que se creia que el universo entero estaba animado por el magnetismo, en que todas sus leyes y fenómenos, aun los mas grandes, se explicaban por él, y en que hasta los cuerpos celestes eran comparados á inmensos imanes, que se equilibraban, se atraian y arrastraban mutuamente en el espacio. "Este poderoso magnetismo, para valerme de las expresiones de Mr. Thouret, se estendia »desde el cielo hasta la tierra, y segun se decia, to»dos los cuerpos de nuestro globo estaban penetrados »de él. La accion magnética del sol y de la luna era »la que producia el fenómeno del equilibrio de las »aguas, y el del fluxo y refluxo de los mares. Los mi»nerales, y los fosiles, los vegetales, y las plantas, to»dos los seres vivientes, que comprende regularmen»te el reyno animal, no exîstian, crecian, ni obra»ban sino por el magnetismo. El hombre, en fin, »en su constitucion fisica y moral, estaba sujeto al »imperio de este poder, cuya accion él experimenta»ba. Referia á la misma causa un sin número de fe»nómenos particulares, análogos á estas diferentes cla»ses de seres y de substancias. Los efectos del ámbar »amarillo, ó las atracciones eléctricas; la accion del »mercurio sobre los metales, sobre el fósforo, ó so»bre la piedra aluminosa; la vegetacion de las plan»tas; el arte de hacer ingertos en los árboles; las

„plantas llamadas mas particularmente magnéticas, y „que parece que siguen al sol, y á la luna en su car„rera; diferentes especies de animales señalados tam„bien particularmente con la misma denominacion, „tales como la tremielga, la remora de los antiguos, „una serpiente llamada por el Padre Kircher *anguis „stupidus americanus*, *la rana piscatrix*, el pez volador, „ó *piscis globosus*, la sirena, la impresion que parece „que produce el sapo sobre la comadreja, y finalmen„te en el hombre el poder tan admirable de la ima„ginacion, los efectos de la de la madre sobre la cria„tura que lleva en su seno, el imperio no ménos asom„broso de la música sobre los espíritus, sus efectos en „la produccion de las pasiones, en la curacion de la ta„rántula, el poder mas poderoso aun del amor, el arte „de las fascinaciones, &c. todos estos fenómenos no se „explicaban sino por medio de la especie de magnetismo „propia á cada uno de los tres reynos de la naturaleza, „á quien pertenecian las diferentes substancias, ya fue„ran de naturaleza animal, ó vegetal, ó finalmente del „órden de los seres animados que los presentaban."

Hay á la verdad una época en las ciencias en que puede parecer ventajoso el refutar seriamente aserciones semejantes á las enunciadas por Mr. Mesmer; pero quando todo el mundo está desengañado, quando el tiempo, que triunfa de las imaginaciones mas entusiastas, ha sido bastante por sí solo para quitar la máscara al charlatanismo, y para presentarlo desnudo al menosprecio, ó á la indignacion de los verdaderos sábios: ¿de qué utilidad podrian ser nuestros esfuerzos para combatirlas? ¿qué podriamos decir que no esté sabido ya por todos los fisiólogos, relativamente á los efectos del tacto sobre el sistema sensible (1); á las

(1) Por medio de este arbitrio ha conseguido recientemente

impresiones variadas que se pueden transmitir á la imaginacion por medio de un aparato y de procedimientos extraordinarios; á la excitacion y energía que se puede dar á las pasiones del alma; á las reacciones nerviosas que se pueden suscitar; á las evacuaciones que se pueden determinar; al contagio de incitacion para la propagacion é irritacion de movimientos espasmódicos ó convulsivos, &c.? ¿Todos estos fenómenos no se explican por la teoría actual de las fuerzas vitales?

ARTÍCULO V.

Del Perkinismo.

El nombre de perkinismo se deriva del apellido del Dr. Perkins, que exerce su arte en Plainfeld, en la América septentrional, en donde su gobierno lo ha gratificado con un privilegio para vender exclusivamente por el tiempo de catorce años los instrumentos que ha inventado. Su medio de operacion consiste en dos agujas hechas de metales diferentes. Las que Mr. Aylon ha presentado á la Sociedad médica de París tienen una de sus extremidades redonda, y la otra puntiaguda. La primera, que es de color amarillo, es segun dicen, de laton; la segunda, que tiene un color blanco azulado, es de hoja de lata que no está tocada en el imán. Con la punta de estas agujas es que Mr. Perkins toca sobre las partes doloridas del enfermo, ó alrededor de ellas, y continúa muchas veces dicha operacion hasta que el sistéma dermoides esté afectado de

un empírico con fricciones reiteradas de una pomada muy insignificante en quanto á su composicion, suprimir los accesos epilépticos causados por la supresion menstrual en una niña de 17 años; la que se me ha presentado curada radicalmente, á pesar de que sus reglas no han vuelto á aparecer.

una ligera flogosis, y sucede muchas veces que el dolor que se quiere aplacar cesa al mismo instante del contacto.

Para disipar las cefalalgias se aplica este aparato sucesivamente desde el hueso occipital hasta la nuca despues de haber limpiado cuidadosamente la cabeza del enfermo; se transporta tambien sobre la region frontal, ó sobre la temporal. En la ptisis pulmonar se aplica sobre los hombros, ó sobre la parte delantera del thorax; en los reumatismos de las extremidades inferiores se aplica sobre el femor; y en los de los hombros á lo largo del humero y del radio, hasta los huesos carpo ó metacarpo, &c. Finalmente, sucede con este descubrimiento lo que con todos los demas, esto es, que su inventor se ha dado prisa á apropiarlo á todos los casos de enfermedad. Así se ve que lo usa en los vivos dolores de muelas, en los dolores osteocopos, que se siguen á la infeccion venerea, &c. Tambien ha recurrido á él contra los accidentes de quemaduras, y contra aquellos que provienen de la caida muy cercana del rayo, &c. Para conseguir que el perkinismo obre todas las ventajas que promete, es preciso no usarlo en el tiempo que dura la digestion alimentaria, ni en el de la menstruacion, &c.

Una señora Dinamarquesa, habiendo observado los sucesos maravillosos del perkinismo en el tiempo que permaneció en la América septentrional, traxo á su patria este nuevo modo de curacion. Los médicos mas instruidos de Copenhague intentáron al momento varias experiencias, de cuyo número era Mr. Heroldt, cirujano de gran penetracion. Los artesanos de todas partes comenzáron á construir agujas, de suerte que estos instrumentos se convirtiéron en un verdadero objeto de moda; las señoras las llevaban siempre consigo, y eran las primeras que procuraban ponerlas en voga; por

todas partes se preconizaba é idolatraba á Perkins, como se habia hecho con Mesmer.

Mr. Rafne se asoció á los trabajos de Mr. Heroldt para proceder á varios ensayos en el hospital de Copenhague, y consiguiéron curar los dolores vagos que resultan de la gota ó del reumatismo; alcanzáron tambien algunos sucesos en varios casos de xaqueca, en muchas optalmias y odontalgias, &c. Sus agujas eran de laton y de hierro, y las usaban igualmente de plata, de zinc, de bismuto, lo mismo que de cobre y plomo. En una palabra, es fácil comprehender que la sagacidad industriosa de los que se dedicáron á hacer experiencias, se exercitó largo tiempo sobre el mejor modo de hacer las agujas, sobre la mejor eleccion de los metales que podian servir para su construccion, sobre el método mas eficaz de aplicarlas, del mismo modo que habia sucedido con la electricidad y con el galvanismo. Como el descubrimiento de Perkins era el objeto contínuo de las conversaciones, se veian nacer cada dia nuevos métodos y nuevas ideas para su perfeccion.

Se dice, no obstante, que los ensayos intentados por diferentes médicos no fuéron constantemente los mismos, lo que prueba la necesidad que hay de repetirlos. Citaremos aquí algunos hechos que se han publicado en diferentes diarios. Una niña sufria dolores muy grandes de muelas, que se creian de naturaleza reumática, y habiéndole aplicado las fricciones con las agujas de Perkins se observó que el thorax se cubrió al momento de manchas roxas mas ó ménos grandes, y que la enferma se puso buena. Se refiere la observacion de una muger acometida de una xaqueca quotidiana, cuyos paroxîsmos le ocasionaban convulsiones en el brazo y en el cuello del lado enfermo, y que se restableció con solo el medio del perki-

nismo. Se añade que Mr. Abildgaard, célebre por su grande aficion por la experiencia, se curó él mismo por tres veces de un dolor que sufria en una rodilla, y se asegura que para conseguirlo se contentó con llevar por algun tiempo dos agujas en contacto con el sistema dermoides. Este hecho parece muy dudoso, ó por lo ménos admira tanto como el siguiente. Se trata de una muchacha que se hallaba acometida de una afeccion reumática, cuyo sitio era la cabeza. ¿Y qué se hizo para remediar esta enfermedad? Se contentáron con aproxîmarle un clavo de hierro á la sien afectada; pero sin que la tocase, y el dolor cesó al momento; habiéndose declarado otro dolor en el ojo del mismo lado, no fué menester otra cosa para disiparlo, que agitar mágicamente una aguja de Perkins en la base de este órgano; habiendo vuelto el dolor á presentarse de nuevo, se repitió la operacion, y lo curó, pero esta vez fué necesario aplicarlo inmediatamente sobre los tegumentos. Lo mismo sucedió con un reumatismo de los hombros, reciente á la verdad, pero que desapareció en cinco ó seis minutos con las fricciones del perkinismo. El suceso que consiguió Mr. Heroldt no es ménos maravilloso. Un fluxo gonorreo se habia detenido en uno de sus enfermos de resultas de una curacion poco regular, y estaba acometido de la estrangurria; pero habiéndole aplicado un corto número de fricciones á lo largo, y sobre la superficie de la uretra volvió á aparecer el fluxo, que curó por los medios ordinarios.

Los efectos principales del perkinismo son excitar al principio y momentáneamente cierto dolor sobre la extension de la parte, que es el objeto de la operacion. A este dolor, producido artificialmente por las agujas, se sigue un alivio mas ó ménos notable, y muchas veces una curacion total de los síntomas que se quieren remediar. El Profesor Abilgaard pretende que basta

aproxîmar á la lengua la punta de la aguja de Perkins para dar á este órgano la sensacion de un sabor ácido y como metálico ; que esta misma punta aproxîmada á qualquiera parte del rostro , sin que se verifique el contacto , provoca un hormigueo sobre toda la piel, en los individuos cuyo sistéma es naturalmente muy irritable. Estos y otros muchos hechos han dado lugar á diferentes modos para explicar la accion del perkinismo. Unos la explican por las correspondencias simpáticas de la piel con los otros sistémas de la economía animal , y miran á este mecanismo como enteramente análogo al de las fricciones ; otros comparan las agujas á los conductores eléctricos ; muchos , en fin , atribuyen los efectos que manifiestan las agujas en las curaciones de las enfermedades al poder de la imaginacion exâltada, y encuentran una extrema semejanza entre este modo de curacion , y el del entusiasta Mr. Mesmer, de quien ya hemos hecho mencion. Tal vez será preciso atribuir mucho tanto á la influencia moral , como á la fisica ; la materia es aun demasiado nueva. Todas estas sospechas no podrán aclararse sino por medio de un exámen ulterior , al que procederán los hombres sábios é inaccesibles á ciertos errores que se acreditan por el ayre maravilloso con que deslumbran los espíritus.

ARTÍCULO VI.

Del Imán.

MMrs. Andry y Thouret han tratado tan completamente y con tanto interes esta materia , que casi me hallo reducido á no decir otra cosa que lo que ellos han publicado. La piedra imán ha estado por muy largo tiempo entre las manos de los mágicos , de los as-

trólogos, y de los alquimistas. ¿ De qué utilidad seria para la ciencia la exposicion de los sistémas mas ó ménos absurdos á que ha dado lugar el imán ? ¿ Qué nos importa el papel que ha representado en los sortilegios, en los encantos, en las facinaciones y encantamientos ? Semejantes detalles no pueden interesar sino á los espíritus crédulos ó supersticiosos ; el médico solo necesita de hechos exâctos y auténticos. Procuremos, pues, recogerlos, y exáminemos si la substancia maravillosa de que tratamos es una verdadera riqueza para el arte de curar, así como lo ha sido para la navegacion y para la fisica experimental.

El imán se ha empleado, con especialidad en estos tiempos modernos, para la curacion de las enfermedades nerviosas. Klarich excitó sobre este objeto importante la atencion de los observadores, y comunicó numerosos ensayos á la Sociedad Real de ciencias de Gottinga. Este médico propuso el imán para la curacion de la odontalgia, y de la sordera, de la paralisis y del reumatismo. En aquella época lo imitáron Stromer, Weber, Ludvig, &c. intentando varias experiencias, cuyos resultados y sucesos publicáron. Sin embargo, recorriendo las relaciones históricas que se han dado sobre el imán, parece que su aplicacion no ha gozado verdaderamente de un favor señalado sino hácia el año 1774, en que muchos médicos alemanes, entre los que se distinguió principalmente Mr. Mesmer, se dedicáron á ella con el mayor ardor ; tambien se podria alegar aquí el testimonio del célebre Unzer de Altona, el de Deiman, Botten, Heinsius, Harsu, Laroche, Descemet, &c. Pero quizá ningun fisico habrá trabajado tanto, ni con un zelo tan activo sobre las aplicaciones del imán, como el célebre Abate Lenoble, Canónigo de Verson-sur-seine, que demostró desde entónces su grande habilidad para la construccion de los imánes artificiales. A este último es

á quien se le debe tambien haber motivado sobre este punto interesante de fisica las experiencias hechas recientemente por la Real Sociedad de medicina de París.

Una de las observaciones mas notables, citadas por Mr. Thouret, es la de una afeccion dolorosa en el rostro, que habia acometido varias veces á un negociante de Rouen, de edad de 64 años. Los dolores vivos se renovaban por largos intervalos, sin haber podido aplacarlos ni con los baños, ni con las sanguijuelas, ni con vexigatorios, ni con tópicos calmantes de todos géneros; el enfermo se hallaba en el mas triste estado, quando un médico le aconsejó que recurriese al magnetismo. "Entónces fué, dice Mr. Thouret, que yo »lo vi armado dia y noche de su iman artificial, en»cantando su dolor en el mismo instante, y haciéndolo »desaparecer en poco tiempo. Al momento en que las »punzadas comenzaban, aplicaba el instrumento sobre »la parte dolorida, y el mal se calmaba como por en»canto, haciendo suceder á los dolores vehementes »un embotamiento ligero y muy soportable." Sin embargo, el enfermo experimentó crisis muy dolorosas, y á pesar de que la barita tocada en el imán servia para suavizar el mal, no alcanzó á desarraigarlo, aunque varió y modificó de mil modos la aplicacion de este nuevo medio. Este mismo enfermo hizo en sí mismo observaciones muy interesantes durante el tiempo de su curacion; notó, por exemplo, que la accion del imán variaba singularísimamente segun la fuerza y duracion de los dolores, y añadia ingeniosamente que la accion de esta substancia era para con los dolores muy vehementes, lo que las esclusas para una inmensa corriente de agua, es decir, que se escapaban algunas partecillas de las que venian á manifestarse en los parages mas sensibles; al contrario, si los dolores eran poco intensos, se apiñaban, por decirlo así, y se destruian

baxo el imán que se aplicaba. Se ha citado igualmente la cura maravillosa de Madama Bronod, que padecia en la quixada superior del lado derecho unos dolores tan crueles, que la obligaban á dar los gritos mas agudos, sin encontrar jamás el menor alivio. ¡Quántos remedios hizo, y siempre infructuosamente! Se agotáron las fumigaciones, los emplastos opiados, los calmantes interiores, los baños comunes, los de aguas minerales y termales, las fricciones, el cauterio, los vexigatorios, &c.; hasta que viendo al cabo de seis años que su mal iba siempre á peor, se encomendó á los cuidados del Abate Lenoble, quien le dió una corona, un collar, y una cruz tocados en el imán para el pecho, y dos placas para las piernas. Desde aquel momento los síntomas principiáron á disminuirse, y con la continuacion no interrumpida de esta aplicacion saludable, llegó á restablecerla perfectamente. No fué tan completo el suceso en un sillero de la calle del Sepulcro, que padecia dolores y movimientos convulsivos en los lados de la cara, de resultas de un ataque de apoplegía. Al principio éxperimentó alguna mejoría, pero los síntomas tomáron un carácter funesto, y le sobrevino una afeccion comatosa que le quitó la vida.

La odontalgia es una enfermedad tan intolerable, como freqüente, y poco conocida de los patológicos. MMrs. Andry y Thouret refieren la observacion de una muger de cerca de 50 años de edad, tan atormentada por los dolores de muelas, que casi jamás dormia, y que no podia mascar los alimentos, á la que Mr. Lenoble logró curar con una vanda de imán. En situacion casi igual se hallaba Mr. de Gervillers, pues que despues de haber experimentado toda especie de remedios, se habia resuelto á dexarse sacar todas las muelas una despues de otra, sin que este triste recurso le hubiese procurado el menor alivio á su mal; pe-

ro al fin curó con la aplicacion del imán. Referia el mismo enfermo, que al momento en que apoyaban ligeramente la barilla sobre la muela dolorida se disipaba el dolor por grados, y acababa por quitarlo tan enteramente que no le quedaba ni la menor señal. MMrs. Andry y Thouret, hacen tambien mencion de un criado que no tenia sueño, y que al cabo de tres ó quatro dias se hallaba con calentura, de resultas de un violento dolor de muelas. En lo fuerte de los dolores se aplicaba el imán, y á la noche siguiente ya pudo dormir perfectamente, de suerte, que al cabo de diez y ocho meses no tenia ni el menor vestigio de su dolor. Yo debo añadir necesariamente á estos diversos hechos relativos á las aplicaciones medicinales del imán, los que me ha comunicado, por medio de su correspondencia, el célebre Profesor Mr. Sparmann. Dicho sábio se ha valido de este medio para curar algunas personas, á quienes habia acometido un trismo doloroso, enfermedad que ha descrito con tanta exâctitud Mr. Fothergill. El objeto de su primera observacion fué la muger de un fabricante de cerbeza, que habia recurrido inútilmente á varios remedios, y entre otros á la electricidad y al galvanismo. Mr. Sparmann hizo aplicar el hierro tocado en el imán sobre el sitio de la irritacion; al principio observó que los dolores que estaban fixos mudáron de sitio, y fuéron aminorándose poco á poco; despues pasaba ya las noches tan tranquilas, que quando me escribió Mr. Sparmann, esperaba que la curacion fuese radical. El ilustre académico de Stockholmo, animado con este suceso, se presentó voluntariamente á uno de sus amigos, que era Profesor de escultura, que se hallaba acometido igualmente de un trismo doloroso, para hacer el ensayo del imán artificial. Este Profesor experimentó mucho alivio, del que no habia podido gozar anteriormente, aunque habia recurrido á todos los arbitrios alabados.

Si se recorren con atencion las aplicaciones medicinales del imán, admira el número y la variedad de las curas que ha obrado esta substancia maravillosa. Los dolores reumáticos, las siáticas mas dolorosas, los cólicos nefríticos mas rebeldes, las cefalalgias mas obstinadas, los espasmos del estómago, los calambres nerviosos de los órganos del pecho, y de las extremidades inferiores, las palpitaciones sufocantes, los temblores y estremecimientos del sistéma locomotor, las convulsiones, la epilepsia, las afecciones comatosas, &c. se han curado ó modificado de un modo tan manifiesto que no han dexado duda relativamente á la accion verdaderamente medicinal de los imánes sobre la economía animal. Añadamos que los efectos alegados han sido observados por los hombres mas recomendables del arte, tales como Vicq-d'Azyr, Juan-Roi, Roussielle-Chamseru, Descemet, y los autores de la excelente memoria inserta entre las de la Real Sociedad de medicina. Por tanto no expondré el testimonio de mi experiencia particular. ¿Qué probaria un hecho negativo contra tantas pruebas auténticas? Madama B*** experimentaba hacía mas de seis meses dolores nerviosos en los vacíos del estómago, que le hacian la digestion laboriosa, y le provocaban vómitos. Como este caso era análogo á los referidos por Mr. Lenoble, aconsejé á la señora el uso del imán, y le dí una placa tocada en el imán que me habia regalado Mr. Aylon. El suceso no correspondió á mi esperanza, y el peso de los dolores no disminuyó absolutamente nada. Al cabo de un año la señora se ha encontrado aliviada naturalmente con un viage que hizo á las aguas de Barege, y por las únicas distracciones de la hygiene. Despues de algunos meses murió de resultas de una afeccion orgánica del hígado, que parecia muy antigua, y que explica hasta cierto punto el suceso negativo de esta aplicacion.

¿ Nos entregarémos á discusiones fútiles y superfluas para apreciar los efectos del imán? ¿qué podriamos añadir á lo que se ha escrito ya sobre esta materia? MMrs. Andry y Thouret han deducido, despues del exámen mas reflexîvo, las conclusiones mas rigorosas. ¿No convendrá mas transigir con ellos sobre algunas verdades fundamentales? Parece incontextable en el dia que las armaduras magnéticas exercen una influencia manifiesta sobre las propiedades vitales de la economía animal, que esta influencia se exerce especial y tal vez únicamente sobre el sistéma nervioso, como lo demuestran las observaciones recogidas en todas partes por los prácticos; que seria cosa muy poco exâcta querer explicar este fenómeno, sea qual fuere la admiracion que nos inspire, por los efectos de la presion, del contacto, del frio, de la frotacion, ó de otra qualesquiera accion mecánica de la substancia tocada en el imán; finalmente, que la experiencia no permite negar las ventajas medicinales y saludables del imán, aunque los métodos que dirigen su administracion sean susceptibles de perfeccionarse. ¿Pero qué fatalidad desgraciada ha desacreditado y hecho abandonar este nuevo medio de Therapéutica?

Solo nos falta indicar á nuestros lectores el mecanismo de la aplicacion de los imánes. Dos parece que son los métodos principales que se han empleado hasta el dia. El primero consiste, segun Mr. Lenoble, en unas pequeñas varitas, de las que se forman faxas, collares, braceletes, charreteras, &c., ó bien se recurre á unas placas de diversa figura, que se aplican inmediatamente sobre diferentes partes del cuerpo, como el pecho, la region del corazon, la nuca, los brazos, las piernas, las plantas de los pies, &c. El segundo método consiste en aproxîmar una vara tocada en el imán hácia la parte adolorida. Estas barras no son siempre

sencillas ; algunas veces se compónen de muchas capas; dándoles á otras una figura como la de una herradura, y por último en manojitos derechos. Como la accion de los imánes se debilita por las telas con que los cubren, es mucho mejor aplicar las armaduras sobre la piel desnuda, y se deben colocar particularmente sobre las partes mas nerviosas y mas sensibles; es preciso además limitar su número, y aumentarlo con mucha reserva y circunspeccion. Como la sensibilidad del sistéma dermoides varía tambien mucho, es preciso tener siempre presente esta consideracion para la aplicacion de los imánes. En semejante materia el estudio profundo de la fisiologia del cuerpo viviente debe aclarar las observaciones del médico Therapéuta.

ARTÍCULO VII.

De los Baños.

Los baños deben contarse entre los recursos mas saludables de la Therapéutica. Hipócrates y Galeno nos han transmitido excelentes preceptos sobre su uso, y los hombres en todos tiempos han recurrido á este medio. Los vestigios de la antigüedad atestiguan el luxo extraordinario que los Griegos y los Romanos habian demostrado por la construccion de baños públicos, consagrándolos ya á Hércules, ya á Minerva, ó á otras divinidades tutelares, como para expresar su acion benéfica sobre la economía animal. En todos los pueblos civilizados se encuentran edificios numerosos, destinados á su administracion, y aun los mismos salvages, entre quienes no se nota la menor señal de civilizacion, experimentan la imperiosa necesidad de sumergirse en los rios, ó de exponer sus cuerpos á las lluvias abundantes para modificar de este modo, por

una inspiracion de su instinto, las propiedades vitales del sistéma dermoides.

Me parece que la teoría medicinal de los baños se ha perfeccionado particularmente por los progresos que hacen en nuestros dias los conocimientos fisiológicos, pues se conoce mejor el arte de apropiarlos á los temperamentos, edades, sexôs, y á otras circunstancias de la organizacion individual. Mucho se debe igualmente á las luces que la química pneumática ha derramado sobre los principios constitutivos de las aguas que brotan de ciertas fuentes, luces manifiestamente muy ventajosas para estimar los efectos de la inmersion del cuerpo humano en estas mismas aguas. Por este medio se ha logrado adelantar un grado de perfeccion real en los métodos curativos de algunas enfermedades crónicas, reputadas generalmente hasta nuestros dias por incurables.

El autor que parece ha tratado mejor de la naturaleza y uso de los baños, es el Dr. Marcard, médico aleman de grande penetracion, que ha combatido muchos errores, y procedido con una marcha muy filosófica. ¿Qué pueden significar en efecto para los espíritus juiciosos las experiencias que se han intentado para determinar la accion física de los baños sobre el sistéma dermoides? ¿Qué pueden probar esos pedazos de tegumentos que Maret sumergia unas veces en agua caliente, y otras en agua fria, para apreciar su grado de encogimiento, ó de dilatacion, y para juzgar de los efectos de la aplicacion de un líquido tibio ó casi helado sobre la periferia de nuestro sistéma? Semejantes resultados no son mas concluyentes que los que se han recogido sumergiendo las carnes muertas en cocimientos de quina, con el fin de apreciar la astringencia de esta corteza. Los verdaderos prácticos clínicos jamás harán grande aprecio de algunos fenómenos observados fuera del recinto de las fuerzas vitales.

Se han suscitado varias contextaciones teóricas sobre el objeto que nos ocupa; muchos han establecido de un modo muy vago y general, que los baños calientes debilitan el cuerpo humano, y que los frios lo fortifican. Confieso que para mí es inadmisible semejante asercion. Por otra parte, ¿los efectos de los baños dependen únicamente de su temperatura? ¿no son tambien relativos al momento y á la duracion de la inmersion, á la susceptibilidad de los individuos, al carácter propio de la enfermedad, á la densidad del líquido que oprime al sistéma dermoides, y á otra multitud de circunstancias de este género? Yo he recogido en el hospital de san Luis la observacion interesante de una muchacha de 17 años acometida á un mismo tiempo de unas manchas escorbúticas, y de una erupcion anómala, que se terminaba por la caida de unas pequeñas costras furfuráceas de toda la superficie de su cutis; esta jóven no consiguió recuperar sus fuerzas que se hallaban totalmente agotadas sino por el uso de los baños moderadamente calientes. Casi todos los enfermos débiles que vienen á curarse al hospital de san Luis, se sienten mas fuertes y mas dispuestos quando se les baña en agua tibia. Mr. Marcard ha hecho algunas observaciones enteramente análogas, y cita en apoyo de la misma opinion autoridades irrecusables, y entre otras las del grande y juicioso Zimmermann. Pero ya Hipócrates y Galeno habian pronunciado sobre este punto de doctrina. Los que han meditado sobre los grandes principios de la hygiene saben quán á propósito son estas especies de baños para reanimar las fuerzas de los viejos; es muy conocido el emblema de Minerva que hizo brotar un baño caliente del seno de la tierra para reponer á Hércules. Con pediluvios calientes reponian ciertos pueblos á los viageros que iban á pedirles hospitalidad. Hipócrates ha aclarado perfectamente esta

qüestion quando dice, que el baño caliente no es dañoso sino quando sobrepujaba excesivamente la temperatura del cuerpo humano.

Los baños tibios ó calientes de que tratamos especialmente en este artículo, producen sobre las propiedades vitales de los diferentes sistémas de nuestra organizacion, fenómenos que deben procurar apreciar todos los médicos clínicos. Poitevin, Marteau, y Mr. Marcard, á quien me complazco en citar con preferencia, se han dedicado á estudiar los efectos de estos baños sobre el pulso y la respiracion. Este último, sobre todo, ha considerado muy atentamente estos efectos en gran número de individuos, á quienes ha exâminado maduramente. De sus observaciones se concluye que la ligereza del pulso tira como á disminuirse en el baño caliente, aunque este fenómeno es muy variable, y no sujeto á ninguna ley positiva; que miéntras mas considerable es esta freqüencia del pulso, tanto mas se corrige por el efecto sedativo del baño; que en general la temperatura del baño que parece afloxar mas las pulsaciones, es la que se encuentra entre 95 y 96 grados del térmometro de Farenheit; que el pulso disminuye en su frequencia tanto mas, quanto se prolonga la duracion de la inmersion, &c. Mr. Marcard cita un solo caso en que la accion del baño, aunque repetida, no produxo inmediatamente disminucion alguna en un pulso que no estaba natural, lo que atribuyó á una excesiva movilidad del sistéma nervioso que influia especialmente sobre el sistéma de la circulacion, y cuyo hábito habia acrecentado particularmente la energía. En conseqüencia, él cree que rara vez hay una aceleracion real en el pulso que se pueda atribuir al efecto de los baños calientes.

La respiracion y la circulacion se hallan de tal modo enlazadas en la economía animal, que es tan im-

posible aislar las experiencias concernientes á estas dos funciones, como los fenómenos de que se componen. Mr. Marcard observa, pues, que la propiedad de los baños calientes es la de afloxar con regularidad el juego del sistéma pulmonar cierto tiempo despues de la inmersion. Si alguna vez se observa lo contrario, dice este sábio práctico, se debe atribuir la causa á la poca costumbre que se tiene del baño, y á los efectos de la aplicacion de un líquido extraño sobre un sistéma dermoides, cuya susceptilidad nerviosa está naturalmente viva y exâltada. No se pueden emprender, sin duda, semejantes ensayos en sí mismo, sino con ciertas dificultades; solò el cuidado que uno puede poner para observar su propia respiracion, es capaz de acelerar sus movimientos, porque esta funcion está subordinada en parte á las afecciones del alma. El mismo inconveniente hay quando se hacen las experiencias sobre otra persona, pues que si se le advierte, varían fácilmente los fenómenos de la respiracion por la atencion que presta. Es preciso en conseqüencia estudiar lo que pasa en ella, sin que ella misma lo advierta. Con semejantes precauciones, y con estas consideraciones particulares, asegura Mr. Marcard, que se observára invariablemente que la respiracion participa necesariamente de la calma que el baño caliente causa en el sistéma de la circulacion, y que estas dos funciones se hallan constantemente en una perfecta harmonía con relacion á las influencias exteriores que las modifican.

Esta observacion fisiológica del efecto ordinario de lós baños calientes sobre las propiedades vitales de la circulacion y de la respiracion, tiene una aplicacion patológica muy señalada, y enriquece á la Therapéutica con un medio que se ha menospreciado tal vez demasiado. Dicha observacion prueba que los baños calientes pueden causar efectos preciosos en la curacion de las en-

fermedades agudas por la propiedad que tienen de aflo-
xar inmediatamente los movimientos contractiles del sis-
téma arterial y del pulmon. Este medio debe preferirse
á otros remedios que se aplican vanamente para llenar
el mismo fin, porque su administracion es tan cómoda
como fácil. Esto explica por qué los médicos de la an-
tiguedad permitian los baños calientes en las afecciones
inflamatorias. Mr. Marcard cita el hecho de un médico
frances que se arriesgó á hacer sangrar á un pleuréti-
co en un baño caliente, y que lo restableció con una
prontitud poco comun. Huxham finalmente hace ver
muy bien que nada es mas propio para obrar una ter-
minacion favorable. No es una ventaja mediana la de
detener en un caso semejante el curso de la sangre de-
masiado rápido é impetuoso en lo interior del sistema
de la circulacion, y calmar, á lo menos por algunos
instantes, el torrente destructor de la calentura. Comu-
nísimamente se aplican los baños calientes á las perso-
nas acometidas de flegmasias de los riñones, de la ve-
xiga, del peritóneo, &c. ¿Por qué, pues, se ha de
temer el mismo medio en el estado inflamatorio de las
pleuras y del pulmon?

Es preciso ver en la misma obra que Mr. Marcard
ha publicado toda la extension que él da á la aplica-
cion de los baños en diferentes enfermedades. Trata,
por exemplo, la qüestion interesante de la administra-
cion de los baños calientes para la curacion de las vi-
ruelas. Rhasés, el único de los médicos árabes que ha
hablado convenientemente de esta afeccion, confirma
sus ventajas y sus buenos sucesos; pero las preocupa-
ciones de muchos médicos rechazan semejante medio,
aunque sin ningun fundamento. Es preciso confesarlo
sin temor; quando los médicos están encomendados de
la curacion de esta temible afeccion ceden demasiado
á la porfia ciega de los enfermos. Es bien sabido que

habiendo ordenado Lemery el baño caliente para facilitar la erupcion virolenta en cierto caso en que no se efectuaba de un modo conveniente, fué mirado este medio como atrevido, inusitado, y extraordinario, á pesar de todo el bien que se consiguió con su administracion. Mr. Marcard, que cree ser de la mayor importancia la administracion de los baños calientes para facilitar la erupcion de la viruela, alega poderosos testimonios, que deben ser de mayor peso, que el silencio que sobre esto guardan prácticos tan célebres como Sydenham, y Boerhaave. Cita la costumbre que tiene el pueblo húngaro de recurrir á ellos, y siempre con un suceso tan ventajoso que basta para perpetuar su uso. Pero tal vez ha generalizado demasiado Mr. Marcard el uso de los baños calientes quando anuncia que son particularmente útiles para moderar el primer periodo de la calentura de la viruela, apoyándose en aquel principio adoptado poco mas ó ménos por la universalidad de los médicos; á saber, que segun el grado mas ó ménos intenso de este primer periodo febril se debe contar con el número de granos que han de brotar sobre el sistema dermoides, y que por conseqüencia la aplicacion del baño caliente disminuye manifiestamente el peligro de la afeccion. Es preciso sin contradiccion, un exámen mas profundo para adoptar en todo su rigor una proposicion semejante, y tanto mas que este método podria ser peligroso para algunos niños tímidos, en los que los baños harian una impresion desagradable. Yo creo que en vez del baño caliente, cuya administracion acarrea algunos inconvenientes, los fomentos tibios podian hacer servicios muy importantes. Este baño local que se puede componer de modos tan diversos, es mucho mas á propósito para la práctica clínica. Yo he visto constantemente en el hospital de San Luis que este medio aliviaba el es-

tado doloroso de los niños enfermos, y favorecia maravillosamente la erupcion. Baxo este punto de vista he dirigido la curacion de una señorita, que habiendo reusado por temor la inoculacion de la bacuna, fué horriblemente acometida el año pasado por la viruela confluente. Al uso de tónicos interiores, como tisanas de vino, cocimientos de quina, &c. agregamos el uso tónico de fomentos de vino que Mr. Fauché, uno de mis discípulos de los mas instruidos, practicaba á cada instante con el zelo mas ardiente y mas sostenido; esta práctica fué singularmente saludable, favoreciendo la erupcion que venia acompañada de los síntomas mas espantosos, y la enferma escapó del peligro inminente que la amenazó por espacio de muchos dias.

No se ha considerado bastante la accion particular de los baños calientes sobre las funciones de los vasos exhalantes; un estudio atento de esta accion servirá además para explicar la prontitud de sus efectos en la curacion de muchas exântemes crónicas. Los baños bastan algunas veces para imprimir mas energía á las propiedades vitales del sistema dermoides en muchas enfermedades escamosas que he observado muy freqüentemente en el hospital de San Luis, y particularmente en la ictiosis. Esto es justamente lo que le sucede á un tal Montalabert, que toma todos los años una cantidad enorme de baños calientes, los que le hacen caer las costras, y mudan enteramente el aspecto de su sistema dermoides. Sorprenderá poco semejante suceso si se atiende á que la mayor parte de las enfermedades cutáneas provienen de la acumulacion de porquerías sobre la epidermis. De hay proviene que los trabajadores, á quienes ataca particularmente, son los que están rodeados comunmente de polvo ó de otras impurezas, y que no tienen la facilidad de limpiarse ni aun pasageramente. A esta causa es en parte á la que

Mr. Willan atribuye las afecciones leprosas que se observan en Inglaterra (*Description and treatment of cutaneous diseases*) ; y se admira este autor de que en una ciudad como Londres se haya descuidado totalmente lo que concierne á los baños. La mayor parte de los habitantes no pudiendo participar de esta ventaja pasan una larga série de años sin lavarse, y otros, no en corto número, menosprecian este medio de limpieza por todo el tiempo de su vida. Seria, pues, de desear, dice Mr. Willan, que los baños públicos fuesen mas generales y mas accesibles á la clase ínfima del pueblo; su uso freqüente prevendria, ó curaria una multitud de afecciones cutáneas que son muy comunes en este reyno.

Volvamos á las opiniones de Mr. Marcard relativamente á la propiedad que atribuye á los baños calientes de contener la marcha de la circulacion, y por consiguiente la de la respiracion. En virtud de esta accion primitiva sobre el corazon y sobre el pulmon, son los baños unos medios eficaces para curar los movimientos espasmódicos, ó convulsivos de ciertas partes, y en una palabra se hacen unos calmantes generales para diversos accidentes dolorosos de los órganos. Como ellos moderan la calentura, son de una utilidad muy conocida en la curacion de los cólicos intestinales, en los síntomas atroces que acompañan á ciertas afecciones de las vias urinarias, en los tormentos que ocasiona la presencia del cálculo en la vexiga, &c. Por último entre las diferentes especies de dolores de que se componen las enfermedades humanas, hay pocas que sean tan crueles como las de la gota, y por tanto se conoce lo importante que será tener un remedio para aminorarlos. Aun quando por un efecto de preocupacion antigua se tema el uso de los baños de pies propiamente dichos, Mr. Marcard ha visto que el va-

por de la agua caliente ha causado efectos maravillosos. Puedo agregar á la opinion de este médico estimable la que Mr. Andres Sparrman establece en su *viage al Cabo de Buena Esperanza.* Refiere este ilustre observador que en cierta circunstancia le acometió á él mismo la gota de un modo tan vehemente que casi perdió la facultad de servirse de sus extremidades inferiores; la tension que experimentaba en sus músculos y articulaciones, unida á los dolores agudos, y á un dolor seco que se habia extendido sobre toda la periferia del sistema dermoides le sugirieron la idea de sujetarse al efecto emoliente de un baño de vapores, en atencion á que habia visto dos personas en Africa á quienes él habia ya hecho tomar los baños calientes artificiales con una verdadera ventaja; con esta mira se determinó á atropellar ciegamente el axîoma recibido tan generalmente de que *la gota no sufre la agua.* "El aparato, se»gun dice él, fué tan simple como el remedio. Coloca»ba sus pies dos veces al dia, y por espacio de tres »quartos de hora consecutivos encima de un baston »atravesado sobre una cuba de agua caliente, cuyo ca»lor y vapor concentraba tapando la cuba con algu»nas mantas ó sábanas, y procuraba mantener el ca»lor del agua echándole piedras calientes; algunas ve»ces metia los pies dentro del agua, pero le pare»cia que el vapor lo aliviaba mas prontamente, y de »un modo mas sensible; por otro lado, el agua le »causaba una hinchazon, con una especie de espas»mo. Al cabo de algunos dias se encontró enteramente »curado, y tuvo casi al mismo tiempo la satisfaccion »de curar con este medio la muger de un arrendata»rio, que además de la gota y de una constitucion »muy mala, tenia, hacía algunas semanas, los pies tan »hinchados que no podia ponerlos en el suelo." (*Viage al Cabo de Buena Esperanza*, tomo 2.° pág. 186.)

Esta observacion de Mr. Sparrman nos conduce naturalmente á recordar á los prácticos el uso de los baños de vapor, con cuyo objeto citarémos tambien á Mr. Marcard por ser el que ha escrito mejor y mas recientemente, tanto sobre los baños de vapor, como sobre los de la agua caliente. Estos pueden ser generales, ó parciales; son preferibles en infinitas circunstancias porque está experimentado que el agua vaporizada penetra el sistema dermoides de un modo mucho mas activo, que quando la fuerza de cohesion la mantiene en el estado líquido. Mr. Marcard cita, segun el *Diario de los Sábios*, la observacion que comunicó el Dr. Curcio de Nápoles al fisico Nollet, de una niña de 17 años que no tenia aun la evacuacion menstrual. Su cutis estaba tan tieso y áspero, que se podia comparar á un cuero; esta alteracion singular habia aumentado progresivamente comenzando por el cuello, y propagándose al rostro, y á todo su cuerpo; sin embargo, el sistema dermoides habia permanecido sensible, cosa no muy comun en caso semejante: no se la podia pinchar con un alfiler, ó con la uña sin causarla dolor; sus orinas eran excesivas y sobrepujaban en mucho la cantidad de las bebidas que tomaba. Se recurrió al baño tibio para restituir al sistema dermoides su suavidad primitiva; pero los síntomas léjos de disminuir se aumentáron, y la piel se puso mas contrahida. Temiendo que semejante accidente se aumentase con la presion de agua en su estado líquido, se resolvió aplicarla en fórma de vapor; al cabo del sexto baño se presentáron unos sudores, que se aumentaban progresivamente, con los que la piel se suavizó de tal modo que despues de veinte baños la enferma se encontró enteramente sana.

Uno de los grandes abusos en la Therapéutica, es el de alabar los sucesos de los medios curativos que

se emplean, sin tener en consideracion las circunstancias en que estos mismos remedios no han sido eficaces. Yo he aplicado continuamente los baños de vapor en las enfermedades cronicas, y sobre todo en la curacion de las exântemes, y muchas veces me ha parecido que su administracion habia sido infructuosa. Mr. D.*** sugeto muy conocido de muchos médicos de París, se halla acometido de un sarpullido crustaceo que ha atacado la totalidad de su sistema dermoides, y que parece ser el resultado de una metastasis gotosa que le sobrevino de resultas de grandes pesares que sufrió en el curso de la revolucion francesa. Este hombre desgraciado se ha sujetado á las fumigaciones húmedas, con aquella paciencia que debe sugerirle necesariamente el deseo vivo de mejorar su triste situacion. La continuacion de semejantes fumigaciones por el espacio de seis meses no ha causado mas efecto que mitigarle algun tanto las crueles comezones que padecia, sin que hayan alcanzado á destruir el fondo radical de la enfermedad; la poca mejoría en los síntomas no ha compensado la debilidad en que ha caido hace algunos meses. Los baños de vapor me han parecido de una utilidad infinitamente conocida en otros muchos casos, y entre otras observaciones he notado que un sarpullido furfuráceo que los baños calientes no habian podido destruir, lo curó el uso de los baños de vapor tan bien, que al cabo de un año no quedó ni la menor señal de su antigua exîstencia. Es lástima, á la verdad, que Mr. Marcard, dotado de un espíritu tan observador, no haya tenido ocasion de hacer experiencias sobre los efectos inmediatos de los baños de vapor, como lo ha hecho con los calientes ordinarios, pues que seguramente nos habria subministrado muchas luces de que carecemos en el dia. Los elogios que sin reserva se han prodiga-

do en las gazetas á estas especies de baños no tienen por desgracia otro objeto que motivos ó intereses particulares; varios médicos íntegros, como Ribeiro Sanchez, y Martin, que han tratado *ex professo* sobre esto, no han podido evitar ciertos errores que sola la experiencia debe rectificar. Por último, aunque hasta el presente no se hayan recopilado hechos muy positivos sobre su accion medicinal, es innegable que la accion de los vapores aquosos sobre la piel aumenta hasta cierto punto la sensibilidad de este órgano, y que esta misma accion puede sin duda apropiarse para la curacion de ciertas enfermedades. Ribeiro Sanchez ha considerado los efectos de los baños de Rusia tan detalladamente que juzgo inoportuno detenerme en hacerlos conocer. Mi respetable y virtuoso amigo Mr. Bernardin de Saint-Pierre los ha descrito igualmente con tanta verdad como elegancia. Mr. Marcard cree que seria muy ventajoso introducir en muchos lugares el uso dietético de los baños de vapor, y que tal vez contribuirian á desarraigar los síntomas tan funestos, y asquerosos de la plica poloneza. Por lo que á mí toca, me inclino mucho á creer que con este medio se conseguiria desterrar de la sociedad una multitud de enfermedades cutáneas.

Hasta el presente no he tratado mas que de los baños calientes, ya sea baxo la forma líquida, ya baxo la de vapor, procurando evaluar sucintamente su mecanismo de accion sobre las propiedades vitales del sistema dermoides. Me falta ahora hablar á mis lectores de los baños frios, cuyo uso han recomendado especialmente algunos médicos modernos. Mr. Marcard ha estudiado sobre todo los efectos inmediatos de estos baños, y es una de las partes mas bien tratadas de su obra. Estos efectos, como lo observa muy bien, son proporcionales necesariamente á los hábitos, al grado

de frialdad del agua que se usa, y á la sensibilidad nerviosa de los individuos, al estado de sus fuerzas, &c. Los que usan de semejantes baños experimentan ordinariamente una especie de contraccion espasmódica de la piel, que le dá el aspecto de lo que se llama vulgarmente *carne de gallina*, y muchas veces sobrevienen algunos pequeños movimientos convulsivos; la respiracion se acorta, se hace mas irregular, mas precipitada, &c. En quanto al pulso no están muy de acuerdo los autores. Mr. Marcard pretende que este experimenta una disminucion muy considerable, y Mr. Atthill que adquiere mayor viveza. Los vasos sanguineos pequeños que se extienden sobre la periferia del sistema dermoides se aprietan momentaneamente; la superficie de la piel que presentaba ántes un aspecto azuloso, se pone pálida á causa de la direccion de la sangre hácia las partes internas; los miembros superiores, é inferiores se hallan acometidos algunas veces de calambres; los sólidos disminuyen sensiblemente de volúmen, y de circunferencia. Quando se permanece mucho tiempo en el baño frio los pies y las manos contraen tal entorpecimiento que apénas se pueden servir de ellos. Las vísceras interiores participan inmediatamente de la influencia de que se trata, y el enfermo experimenta repetidamente el deseo de orinar, &c. Por último, es fácil conocer que todos los efectos fisicos de que hablamos no podrian presentarse sin que las propiedades vitales del sistema dermoides se encuentren vivamente afectadas. Mr. Marcard observa que la sensibilidad, y la irritabilidad se disminuyen, que se turba la armonía que hay entre la circulacion interior, y la exterior, y presume que la absorcion, y la transpiracion pierden algo de su energía ordinaria. En fin, quando se usan largo tiempo los baños frios se endurece la piel, segun lo ob-

serva Mr. Marcard, lo que la hace muy pronto ménos susceptible de experimentar las impresiones del ayre exterior, &c. Pero es menester sobre todo prestar mucha atencion á los fenómenos simpáticos, y secundarios que se manifiestan despues del baño frio, porque sirven para explicar su accion fortificante. En efecto, á muchas personas sucede que algun tiempo despues del baño experimentan una sensacion de calor mas fuerte, y que se hallan mas dispuestas y vigorosas. Como la energía de la circulacion se aumenta, los actos digestivos se exercen con mayor actividad, y todos los movimientos vitales se aumentan, &c. Estos efectos secundarios son manifiestamente el resultado de una especie de reaccion de parte de la naturaleza, y de las agitaciones de los sólidos para reparar la substraccion del calórico perdido por la aplicacion del agua fria sobre el sistema dermoides; de ahí resultan las contracciones que se le imprimen á todo el sólido viviente, &c. Es preciso confesar que Mr. Marcard ha apreciado bien este fenómeno ulterior, pues que quando trata sobre este objeto jamás pierde de vista el papel importante que exercen las fuerzas vitales. El autor del artículo *Baños* de la Enciclopedia menospreció esta consideracion, y de ahí provienen los graves errores que cometió, y que no pueden concordar con los conocimientos fisiológicos adquiridos por los trabajos de los modernos.

Los baños frios son de un uso muy importante para la curacion de las enfermedades. Todos los efectos descritos anteriormente no pódrian presentarse sin que el mecanismo de las funciones experimente notablemente la influencia de los baños frios. Así se vé que muchas afecciones que provienen de vicios de la digestion, de la nutricion, de la circulacion, de la transpiracion, &c. ceden maravillosamente á la accion

verdaderamente tónica de los baños frios. Mr. Marcard hace observar que convienen principalmente en dos casos particulares de nebrosis: 1.° quando la reaccion de los nervios está demasiado débil para arrojar una materia enemiga que ataca á la economía animal; 2.° quando la sensibilidad muy viva y exâltada hace al cuerpo muy accesible á ciertas causas irritantes. Estas dos miras fisiológicas bien profundizadas por el Therapéuta pueden proporcionar excelentes resultados. Yo me propongo tenerlas siempre presente en ciertos vicios de la superficie del sistema dermoides que resultan de las alteraciones que sobrevienen á los exhalantes cutáneos, y baxo este punto de vista hay muchos zarpullidos que resisten á los baños calientes que se combatirian ventajosamente con los baños frios. A imitacion de muchos Autores muy recomendables los he recetado ya utilísimamente para la curacion de la rachitis, afeccion funesta que han observado muy atentamente Glisson, Charletton, Mayow, Buchner, Zeviani, y que por desgracia se ha hecho muy freqüente en nuestros tiempos.

Hablaremos aquí de las aplicaciones locales y parciales del agua fria, de que Mr. Marcard hace tan grande elogio, y que son de un uso tan freqüente en la medicina práctica. Se sabe que el grande Areteo, el Rafael de nuestro arte que se ha inmortalizado por las descripciones que se citan como modelos eternos de verdad y de precision, tenia la mayor confianza en este medio de Therapéutica. Mr. Marcard, citando á Celso, habla de la accion saludable del agua fria sobre la cabeza, y alega un hecho interesante de su propia experiencia; tambien hace mencion de tres personas de mas de cincuenta años en quienes se habia manifestado una disposicion apoplética, y á los que recetó baños frios en la cabeza, poniendo esta debaxo de un chorro

de agua que caía de unos cubos; añade este práctico aleman que al momento vió que los accidentes se disminuian, y afirma que estas tres personas han vivido hasta la edad de setenta años. Son muy conocidos los buenos efectos de la aspersion del agua sobre el vientre para provocar las deposiciones albinas, &c.; pero tambien es cierto que la administracion de los baños frios debe hacerse de un modo prudente y bien meditado, porque pueden succeder á su administracion efectos muy funestos. Jamás se debe perder de vista que en ciertas circunstancias puede haber un grande inconveniente en hacer refluir los fluidos hácia lo interior de la economía animal, en interrumpir las excreciones habituales, cuyo objeto es siempre útil á la salud, en exâltar la suceptibilidad ya demasiado viva del sistema nervioso, en causar una contraccion súbita en el sistema dermoides, &c. Yo he visto perecer dolorosamente en el hospital de San Luis á una niña del barrio de San Martin por haber metido los pies en agua fria hallándose con la menstruacion; por espacio de tres dias vomitó quajarones de sangre, que provenian del estómago segun lo demostró la apertura del cadaver hecha en presencia de muchos discípulos.

Hasta el presente solo hemos tratado de los baños con respecto á su temperatura; pero hay además otras consideraciones segun las que se deben recetar. Por tanto se pueden considerar aun con respecto á su composicion, pues que se recetan baños no solamente de agua pura y líquida, sino tambien de agua combinada con diversas substancias salinas, gaseosas, &c. que se pueden aplicar constantemente á diferentes indicaciones medicinales. Mr. Villan, cuya obra he citado ya, reputa los baños de mar como un socorro muy cierto para la curacion de la lepra; pero

para esto es menester tomar primero algunos baños calientes con el fin de hacer caer las postillas, y despues se pasan á tomar los baños de mar; con este método se consigue ordinariamente una curacion bastante pronta. Como esta afeccion se reproduce en hibierno ó en primavera, es muy ventajoso usar del método referido por muchos veranos consecutivos. Mr. Willan asegura haber visto que la perseverancia de este método ha producido una curacion radical. Yo no he tenido ocasion de repetir esta experiencia; pero he hecho muchos ensayos con los baños parciales del agua de mar, en virtud de los elogios que Rusel prodiga á este remedio en su opúsculo: *De Tabe glandulari sive de usu aquæ marinæ*, &c. En la actualidad tengo en una de las salas del hospital de San Luis á un jóven militar aleman que padece muchas infiltraciones glandulosas crónicas, y á quien he aplicado vanamente este pretendido medio curativo. He sido testigo de la aplicacion de los baños de agua tibia combinada con el gas hidrógeno sulfurado, y me ha parecido que eran soberanamente eficaces para la curacion de muchas enfermedades de la piel, y particularmente para la *Psoriasis palmaria*, para la *Prurigo formicans*, para la *Herpes Scabioides*, y para otras muchas afecciones casi del todo desconocidas de los prácticos, de cuyos síntomas y marcha me propongo tratar largamente en la obra que preparo sobre esta grande é interesante materia. Tambien he visto que estos baños no han producido efecto alguno en un fuerte zarpullido escamoso, que cubria toda la superficie del sistema dermoides. ¡Quánto tendria que decir aun si quisiera tratar de todas las diferentes especies de baños que se han propuesto, y emprendido para la conservacion de la salud humana! ¡Quántos hechos se podrian recoger sobre la accion de los baños de calórico ó de las es-

tufas, de los baños de luz, de los baños gaceosos, de los baños de fumigaciones secas que se componen con substancias olorosas, &c.! ¡Quántas luces no se podrian adquirir, sobre todo en un tiempo en que la química pneumática ha penetrado el misterio de la formacion de las aguas termales! Con bastante pesar me veo obligado á restringirme sobre un objeto tan importante, porque los baños, sean del género que se fueren, exercén sobre las propiedades vitales de nuestra economía una influencia que los hace indispensables para las sociedades civilizadas. En las ciudades principales de la antigua Grecia se construyeron soberbios edificios para este uso, en donde eran admitidas personas de todos rangos. Las Naciones que aplican fondos al alivio de los desgraciados no pueden ni deben olvidar estos establecimientos útiles. La Europa entera comienza á llenarse de estos monumentos de salubridad general, y se pensará perpetuamente en ellos siempre que la felicidad del género humano sea el verdadero objeto de la solicitud de los que gobiernan.

ARTÍCULO VIII.

De los efectos que los venenos externos pueden producir sobre las propiedades vitales del sistema dermoides, y de los medios de remediarlos.

En el primer tomo de estos Elementos de Therapéutica he tratado particularmente de la accion deletérea de los venenos sobre las propiedades vitales del estómago y del conducto intestinal, y baxo el mismo punto de vista debo considerar los venenos externos en este artículo. Esta materia es tan encantadora como importante para el médico filósofo; yo estoy muy léjos de poseer aun todavía todos los datos necesarios

para tratarla como convendria. Procediendo con un exâmen atento y maduro se podrian encontrar sin duda una multitud de substancias ya fuesen vegetales ó minerales, cuya aplicacion inmediata sobre el sistema dermoides pudiera ocasionar los males mas graves á la economía animal. Pero el hombre, ya por sus vestidos, ó por sus hábitos se ha preservado de tal modo de sus impresiones deletereas, que casi no hay necesidad de combatir sus efectos. Al contrario, los venenos animales son mas dificiles de evitar porque son instrumentos de ataque ó de defensa de que se sirven la mayor parte de los seres vivientes por un impulso irresistible de su instinto. ¡Qué luces no debemos esperar de la historia natural para remediar los desastres inumerables que ocasionan semejantes venenos!

El veneno mas temible para el hombre es, sin contradiccion, el de la rabia; pero por desgracia los fénómenos siniestros que acompañan ó que se siguen despues de su comunicacion están aun cubiertos con un velo que no nos es permitido penetrar. M. Bosquillon ha esparcido sobre este objeto una opinion que es una verdadera paradoxa, y que importa reducir á su justo valor, porque aunque por un lado dé confianza á la gente comun, puede inducir en error á los prácticos. Él cree que la rabia propiamente dicha, considerada como virus no exîste, y atribuye decididamente á los efectos del miedo, ó del tener todos los accidentes que succeden á la mordedura de un animal que se cree rabioso; de suerte que segun su opinion el preservativo mas seguro de esta afeccion consiste en el arte de imprimir valor y asegurar la imaginacion aterrorizada. El Dr. Praud ha rebatido juiciosamente esta opinion tan extraña en su excelente tesis sobre la hidrofobia. En efecto, si el desarrollo de los síntomas de la rabia depende únicamente de una

causa moral, ¿por qué los niños y los animales no estarian exêntos, pues que ignoran absolutamente el peligro que les amenaza? ¿Por qué las personas mordidas que no han concebido el menor sobresalto sobre este veneno se encuentran algunas veces acometidas de este azote, sin haber tenido ni la menor sospecha, mientras que otras que viven llenas de temor y de perplexidades continuas no experimentan sin embargo sus ataques? A una muger, que en otro tiempo fué religiosa, y que vivia en la calle de las Carnicerías, la mordió en el dedo chico de la mano izquierda un perrito faldero, á quien ella no sospechaba de ninguna manera que estuviese rabioso; al cabo de un mes en que ella habia vivido con la mas completa seguridad le acometieron de repente los síntomas de la rabia, y habiéndola transportado al hospicio de la Caridad la ví expirar en el término de treinta horas con las convulsiones mas espantosas. El Señor Conde de Sieratouski me envió el año pasado un muchacho albañil, de edad de veinte y tres años, que habia recibido seis mordeduras en la mano derecha en la calle de Helvetio; me lo traxeron lleno de temor, y á la verdad no habia duda en que el perro que lo mordió estaba envenenado, pues que comunicó la rabia á un viejo desgraciado á quien no se pudo libertar de la muerte. Sin embargo, el muchacho, á quien traté segun el método de que hablaré mas adelante, no experimentó el ataque que aguardaba. Por último, si el caso que acabamos de alegar no es bastante para destruir los argumentos de Mr. Bosquillon, ¿veamos cómo podria él explicar de un modo que satisfaga la muerte trágica del Doctor Hennig que residia en Herzberg en el Electorado de Saxonia, y que murió de una hidrofobia que se declaró al cabo de diez y nueve semanas despues de la mordedura de un perro rabioso? El temor, el pesar, el abati-

miento del alma no deben considerarse aquí mas que como causas predisponentes. ¿Se podrá dudar de la exîstencia del virus pestilencial, porque el temor haga á los individuos suceptibles de contraerlo?

No añadiré cosa alguna á las descripciones que han hecho ya varios autores de los síntomas horribles que caracterizan á esta enfermedad; solo me permitiré reproducir aquí una observacion muy interesante de MMr. Enaux y Chaussier, que trabajan actualmente sobre esta materia con la mayor utilidad. Segun su observacion, aunque los espasmos hidrofóbicos sean el fenómeno mas ordinario del segundo grado de la rabia, se ha visto en algunas circunstancias perros, lobos, &c. atacados gravemente de esta enfermedad que la habian comunicado á muchos individuos, beber agua, atravesar la corriente de los rios, ó pasearse á lo largo de sus riveras, &c. La falta del horror á la bebida no es bantante para destruir todo temor sobre las resultas de una mordedura. MMrs. Enaux y Chaussier opinan que es preciso tener desconfianza siempre que un animal hiere á otro sin que se le haya provocado, sobre todo, si el perro dexa á su amo, y se hace errante y vagamundo, y en una palabra, si tiene señales de alteracion en sus miradas.

Los autores que acabo de citar insistiendo particularmente sobre las precauciones que se deben tomar para impedir la propagacion de una enfermedad tan deplorable, creen que es preciso agarrar al perro vivo, y encerrarlo, para observar los síntomas que se manifiestan en él, juzgando por este medio del peligro que corre el sugeto mordido, y que luego se administre con prontitud el género de curacion que sea mas conveniente. Algunos aconsejan que se inocule con las babas del perro muerto otro vivo, para ver si exîste realmente la rabia; pero MMr. Enaux y Chaus-

sier advierten con razon, que este procedimiento exîge mucha tardanza, que el peligro es inminente, y por conseqüencia se deben administrar los socorros con una prontitud extrema. Por otro lado estoy muy distante de pensar como ellos, que esta experiencia sea decisiva; la propagacion del virus consiste en circunstancias que están muy léjos de haber sido bien conocidas, como que Mr. Giraud, cirujano del Hotel-Dieu de Parìs, há inoculado infructuosámente muchos perros con la saliva de varias personas rabiosas que se encontraban con los mas violentos accesos. La salubridad pública reclama con no menor fundamento que se tome alguna precaucion, por lo que será muy prudente no abandonar al ayre los cadáveres de los animales que han muerto de la rabia, pues que las emanaciones que resultan de su descomposicion pueden ocasionar algunos inconvenientes, á pesar de que Mr. Bosquillon, sin prueba alguna positiva, haya sostenido la opinion contraria. Además, ¿se sabe acaso si los lobos, ú otros animales, atormentados por el hambre no contraerian la enfermedad tragando las carnes de estos cadáveres? La vigilancia de los médicos debe pues, estar continuamente en acecho sin menospreciar el menor cuidado en una circunstancia tan deplorable.

La pathólogia indaga especialmente las causas, y la naturaleza del virus de la rabia; el objeto principal de la Therapéutica es únicamente el de impedir sus funestos efectos. MMr. Enaux y Chaussier han dado sobre este objeto preceptos muy importantes que merecén referirse á nuestros lectores. Algun dia puede ser que se aumenten las luces sobre un punto de fisica animal tan obscuro en nuestros tiempos. La indicacion mas urgente sin duda es la de impedir el desarrollo del virus comunicado por la mordedura, que

permanece por cierto tiempo en un estado de inaccion ántes de desplegar su energía sobre toda la economía animal; por tanto es preciso destruir el veneno en el mismo sitio que ocupa. En conseqüencia se puede quemar la parte con un hierro hecho ascuas, ó con un cáustico capaz de excitar una escarra profunda que abrase toda la herida; tambien se puede provocar, y mantener la supuracion con algun emplastro atractivo, ó poniendo en la llaga un pedazo de raiz de genciana, de aristolochia, &c. Los autores que he citado ántes hacen grandes elogios del muriate de antimonio. Este cáustico se descompone repentinamente con el simple contacto de la humedad de la carne, y es el mismo á quien Dessaul concedia la preferencia, y que adoptaba Leroux en numerosas circunstancias. Tambien se puede recurrir al ácido sulfúrico, al nitrate de plata, ó á la lexia de las xabonerias, &c. Algunos han propuesto el uso de la preparacion siguiente, que consiste en pulverizar en un mortero bien seco una onza de cal viva, mezclarla con otra igual porcion de xabon, y componer una especie de pasta sin echarle nada de agua, y aplicarlo en un panecillo sobre la extension de la llaga, cubriéndola despues con un lienzo, ó con hilas; al cabo de algunas horas se forma una escarra muy propia para arrastrar en su salida el veneno absorvido.

Los métodos que se deben seguir para curar las heridas causadas por un animal rabioso varían segun la profundidad, y lo largo de la llaga. En el caso que la mordedura haya sido hecha en sitio en que hay vasos gruesos, se exâmina si la arteria se halla aun cubierta con alguna porcion de músculos, y del texido celular, y si es así se toca ligeramente la superficie de la parte afectada con un pincel mojado en el muriate de antimonio, única aplicacion que se nece-

sita para acabar de destruir el veneno. Se echa en el fondo de la llaga un poco de polvo muy fino de cantáridas, y se procura contenerlo allí con un taponcito hecho de hilas; se cubre toda la llaga con un emplasto vegigatorio, y un vendage poco apretado; las curas siguientes se hacen con la raiz de lirio, de la genciana, y con una hoja de acelga untada con manteca fresca. Quando la supuracion está lánguida, se reanima con la pomada epispástica, ó con ungüentos en que se mezcla sal amoniaco, ó con una corta cantidad de piedra infernal; lo mismo se consigue usando de la lexia de las xabonerías. Ultimamente, no se permite que cicatrice la llaga hasta que hayan pasado quarenta dias. Yo supongo que despues de la mordedura ha quedado la arteria desnuda, en cuyo caso se usan los polvos de cantáridas, y de algunas substancias acres, é irritantes. En general, es preciso tocar con una extrema precaucion los tendones, los aponebrosis, las arterias, las venas, los nervios, sobre todo en las partes mas sensibles y delicadas de la organizacion.

Independientemente de la curacion exterior que acabamos de indicar, se ha juzgado muy conveniente otra curacion interior. Para esto se procuran mantener las evaquaciones intestinales por medio de lavativas emolientes, y de substancias laxântes con suavidad, y se mete al enfermo en un baño tibio. Ciertos médicos han creido que el amoniaco libre podia producir un efecto saludable, en la dosis de diez ó doce gotas en una infusion de hojas de tilo, ó de naranjo. Tambien se ha insistido mucho sobre el uso del turbith mineral; pero yo jamás he observado que su administracion haya producido los efectos que se le atribuyen. Se han solicitado en vano observaciones que comprueben de un modo exâcto la eficacia de las fric-

ciones mercuriales. El año pasado me llevó el Señor Conde de Lauragais á casa de un cambista, que se hallaba rabioso de resultas de una violenta mordedura de un perro rabioso. Los médicos que lo asistian le prodigaron succesivamente el opio, el alcanfor, el almizcle, pero á pesar de todo murió en medio de las mas horribles convulsiones. Se ha hablado mucho de los baños de mar, pero yo no puedo decir hasta qué punto se deba asegurar su utilidad. Sin adoptar de ninguna manera la opinion esparcida por Mr. Bosquillon, es innegable que las impresiones agradables, y que animan, como igualmente los discursos que sirven para fortificar el valor, pueden contribuir, sino á disipar los síntomas de la rabia, á lo ménos á prevenir su desarrollo.

Despues de la hidrofobia, veneno que por lo comun se comunica por los quadrúpedos, hay otro veneno de ciertos reptiles que parece ser el que mas importa conocer, y evitar. Desgraciadamente no se ha adelantado aun lo bastante sobre esta materia á pesar de haberse intentado un gran número de experiencias. El ilustre Redi ha corrido el velo á una multitud de fenómenos desconocidos de los antiguos, y el Señor Abate Fontana ha hecho mas de seis mil experiencias sobre el veneno de la vívora comun, (*Coluber berus* Linn.) especie tanto mas peligrosa, quanto que inficiona continuamente los bosques de la Europa. Como se encuentra muy freqüentemente á nuestros alrededores la han descrito perfectamente los naturalistas, caracterizándola por ciento quarenta y seis placas ventrales, treinta y nueve pares caudales, por un color gris, con dos hileras de manchas pardas dispuestas en zig-zag á lo largo de su dorso. (*Quadro elemental de historia natural* por Mr. Cuvier.) La vívora comun es pequeña, de dos pies de largo á lo mas, y su

aspecto no tiene nada que infunda terror. Se ha comprobado que el veneno que arroja se halla encerrado en una bolsa ó vexiguilla situada en los dos lados de su cabeza, debaxo del músculo de la quixada superior. "El movimiento del músculo, dice el profesor Lacepece, comprimiendo esta vexiguilla, hace salir el veneno, que llega por medio de un conducto á la base del diente, atraviesa el epitelio que lo cubre, entra en la cavidad de este diente por un agugero que se halla cerca de la base, y sale por el que está cerca de la punta, y penetra en la herida."

Segun el precioso trabajo de Mr. Fontana no hay absolutamente mas que este veneno que sea pernicioso, y por tanto se debe temer la baba que cubre las quixadas de este reptil quando se halla enfurecido. Este veneno es una especie de líquido amarillento, que no tiene las propiedades ácidas, alkalinas ó cáusticas que le han atribuido; es tanto mas violento en su accion quanto impregna en mayor cantidad la herida; su efecto está en razon inversa del grosor del animal mordido, de suerte, que sus resultas causan menor desastre en el hombre, por exemplo, que en los pequeños quadrúpedos, ó en los páxaros. Mr. Fontana pretende que este veneno tomado interiormente es muy dañoso; pero Mr. Redi, como es sabido, ha sostenido la opinion contraria. ¿Pero el veneno obra únicamente por su impresion sedativa sobre la sangre, como lo pretende el habil práctico de Florencia, ó se deberán mas bien atribuir á la turbacion suscitada en el sistema nervioso los accidentes que resultan de la mordedura? El mismo autor pretende que el veneno de la vívora puede conservar su energía algun tiempo despues de la muerte del animal, que se han visto personas heridas gravemente por haber manoseado imprudentemente, y sin precaucion alguna estos animales

disecados, ó conservados en alkool, y que este mismo veneno disuelto en agua tibia conserva aun la facultad de dar la muerte á ciertos animales, &c.

Es dudoso que haya en todos casos un modo seguro para remediar los accidentes ocasionados por la mordedura de la vívora. MMr. Enaux y Ghaussier tratan igualmente este punto capital, y recomiendan las mismas precauciones que para los animales rabiosos, añadiendo solamente la ligadura y las losiones frias; pero se ha alegado con razon que la ligadura puede causar algunas veces mas mal que bien, por lo mucho que comprime la articulacion afectada. En quanto á las losiones frias se ha dicho con no menor fundamento que si la experiencia comprobara su eficacia, no se podria establecer, como lo pretende Fontana, que el veneno de la vívora obre sobre la sangre, porque las losiones de agua fria son mas á propósito para hacer refluir el veneno hácia adentro, que para expelerlo hácia afuera. Los mismos autores proponen además la aplicacion de un cáustico mas ó ménos fuerte en el parage de la mordedura, y aconsejan que se frote el miembro herido con aceyte de olivas; tambien prescriben el uso del amoniaco interiormente. A falta de esta substancia se puede usar de la preparacion siguiente de Mr. Guyton de-Morveau, que consiste en desleir en una cucharada de agua fresca una dragma de muriate de amoniaco en polvos, disolviendo por otra parte media dragma de tartrite de potasa en igual cantidad de agua; se juntan los dos licores en una redomita, y se administra la cantidad que quepa en una cucharita de tomar café, en una bebida fortificante. Pero Mr. Fontana ha pretendido que el alkali volatil aplicado interior ó exteriormente, así como los ácidos sulfúrico, nitroso, muriático, fosfórico, espáthico no obran ningun efecto preservativo contra el veneno

de la vívora, y cree que es muy ventajoso empapar la parte afectada con aceyte muy caliente, y particularmente en el de therebentina; tambien se puede usar del agua de cal, ó de agua impregnada de una substancia salina. En caso de un grande apuro la amputacion del dedo mordido podria prevenir con mas certidumbre los accidentes, &c. El Abate Fontana añade á la exposicion de todos estos medios, uno mas eficaz, segun su propia opinion, que es el de la piedra infernal, porque mezclándose con el veneno del reptil destruye su qualidad venenosa. Pero es necesario cierta destreza para introducir este saludable específico en todos los parages adonde ha penetrado el virus funesto, y tanto mas, quanto los pequeños agugeros que hacen los dientes de la vívora son, por decirlo así, imperceptibles al ojo que procura distinguirlos.

Los preceptos que acabamos de dar relativamente á la vívora comun, pueden aplicarse en gran parte á los accidentes que acompañan á la mordedura de otras tantas serpientes. De este número son la vívora *chersea*, llamada *espingue* en Suecia, que habita las comarcas septentrionales de la Europa; el aspid (*Coluber aspis* de Linn.) que tiene tanta semejanza con la precedente; la dipsa ó vívora negra, notable por sus colores lúgubres y siniestros; la vívora de Egipto, ó aspid de los antiguos, que es tal vez el de Cleopatra; la ammodyta, que comunica la muerte con tanta prontitud; la ceraste cornuda, cuya imágen se encuentra gravada en los monumentos mas antiguos y respetables; la naja feroz, que atrae las miradas por el brillo de sus colores, y por la elegancia de sus formas; la vívora de hierro de lanza; la culebra atroz (*coluber atrox*); la atropos, (*coluber atropos*) &c. Pero lo que ofrece particularmente un grande interés al médico naturalista, es la historia de la culebra cascavel; estos reptiles están cu-

biertos por grandes placas; las muchas piezas escamosas, articuladas y engastadas las unas entre las otras, y fixas en su cola hacen un ruido sordo, que resulta de su mobilidad y sus frotamientos continuos. Este ruido es notable particularmente en la enorme *Boiquira* (*Crotalus horridus* Linn.), y es bastante parecido al que hace un pergamino muy fuerte quando se le menea. El veneno que contiene este animal es uno de los que causan la muerte con mayor rapidez; este temible reptil lo despide quando se halla enfurecido, de entre algunas vexiguillas situadas en su quixada superior, por el intermedio de dos garfiecitos muy aparentes, que Mr. Lacepede ha descrito exâctamente en su excelente obra sobre las serpientes. Se sabe que la boiquira está armada además de un número infinito de dientes pequeñitos, y agudos, encorbados hácia el gaznate, que le sirven para retener sus víctimas. En general, nada iguala á los destrozos que hacen estos reptiles, ni nada es mas horroroso que los síntomas que despliega su mordedura fatal. Insisto poco sobre semejantes detalles, porque no son mas que de una mediana importancia para los médicos europeos. Se dice que el Rey de Calicut hermosea religiosamente con una cabaña el parage habitado por estos animales para defenderlos de las intemperies de los malos tiempos, y para conservarles todo el respeto que se les debe. Añaden que hace parecer á qualquier hombre que se atreva á maltratarlos, porque está persuadido que estos animales participan del poder de los dioses, pues que comunican la muerte con tan violenta prontitud.

Se le ha dado un ayre maravilloso á la historia de los remedios propios para combatir los accidentes que se manifiestan despues de la mordedura de las culebras venenosas. ¡Qué cosa mas fabulosa que lo que se ha escrito sobre la piedra contenida en el cuerpo de la

naja, á quien atribuyen tanta simpatía para con el veneno que lo chupa lo mismo que una ventosa! Redi últimamente ha demostrado ya lo ridículo de semejante asercion. No repetiré lo que Koempfer ha publicado sobre la planta llamada *mungo*, que crece abundantemente en las comarcas abrasadoras de la India; me abstendré igualmente de pronunciar sobre las virtudes atribuidas á la *polygala senega*, y á otras muchas plantas de los paises calientes. Sin embargo, la correspondencia particular que mantengo con el Señor Zea, naturalista de la América meridional, no me permite pasar en silencio los detalles que me ha comunicado relativamente al *guaco*. Esta planta forma un género nuevo, al que deben referirse la *cacalia laurifolia*, y la *cordifolia* de Linn. El Señor Mutis que la descubrió dará su descripcion en la Flora de Bogotá. El Señor Baron de Humbold, y Mr. Bompland, que se hallan actualmente de retorno de Santa Fé, van á dar muy pronto algunos indicios de este vegetal singular, tan digno de atraer la atencion de un observador tal como él. El Señor Zea me ha asegurado que entre todos los descubrimientos que ha hecho el Señor Mutis en Santa Fé este es el mas apreciable en su estimacion, y que por tanto se complace en cultivar la planta con sus propias manos, conservándola como una de las posesiones mas preciosas, por haberle servido para defender á muchas personas contra las culebras que inficionan el Reyno de Santa Fé. Hay tal abundancia de ellas en estos lugares, y los efectos de sus mordeduras son tan terribles, que á pesar del atractivo del oro se han visto obligados á abandonar algunas poblaciones. Sobre todo en el Chocó, tan célebre por la platina que en él se cria, es donde se encuentran las culebras mas venenosas, y allí es donde se usa del *guaco* hace mu-

chos años para curar sus mordeduras. Algunos negros se transmitian este secreto, al que añadian ciertas oraciones, ceremonias, y otros actos supersticiosos. Así es que el vulgo admirado de unos efectos cuya causa ignoraba, creia que habia en esto alguna cosa de magia.

El Señor Mutis logró descubrir este secreto á fuerza de industria y de sutileza, y lo comunicó á algunos de sus amigos que se hallaban reunidos en su casa de campo cerca de Mariquita, á treinta leguas de Santa Fé. Para hacer la experiencia se hizo venir al negro Pio, esclavo de Don José Armero, hacendado rico, el que se presentó trayendo consigo una culebra de las mas venenosas del pais. En la mañana del dia 30 de Mayo del año de 1788, y en presencia de los Señores Mutis, Don Diego de Ugalde, en el dia Canónigo de la Catedral de Córdova en España, Don Anselmo Alvarez, Bibliotecario de Santa Fé, Don Pedro Vargas, Corregidor de Zipaquirá, y delante de otros muchos sabios y artistas principió el negro Pio sus experiencias. Viendo el Corregidor Vargas que el negro tomaba la culebra entre sus manos, que la volvia, y la meneaba sin que el animal aparentase la menor inquietud, ni deseo de morder, sospechó que tal vez le habrian arrancado los dientes venenosos, y no se satisfizo hasta que logró ver que los tenia. Asegurado de esto, y no dudando de la eficacia del *guaco*, se sometió á la operacion con que el negro se habia hecho invulnerable á las culebras. Muchas personas siguieron su exemplo, entre las que se notaron á Don Francisco Zavarain, Secretario del Señor Matís, y Don Francisco Matís, uno de sus mejores pintores. Los nuevos inisiados tomando uno despues de otro la culebra, apretándola, y sacudiéndola, consiguieron irritarla, y mordió al pintor Matís fuertemente. Todos

se llenaron entónces de consternacion, excepto el negro, que aseguró á la concurrencia que no habia nada que temer; frotó la mordedura con las hojas del *guaco*, y Matís se fué, como acostumbraba, á continuar su dibujo de plantas.

El Corregidor Vargas hizo un proceso verbal, y trabajó una memoria interesante, que el Señor Mutis publicó en el papel periódico de Santa-Fé, y de la qual se ha dado un compendio en el Semanario de agricultura de Madrid. El difunto Señor Cavanilles ha hecho tambien mencion del *guaco* en los Anales de Ciencias naturales. El conocimiento de esta planta se ha extendido muy rápidamente en todo el Reyno de la nueva Granada; y algunos Curas contribuyendo á los esfuerzos del Señor Mutis para propagar su uso, han logrado hacer nulo el único azote de este pais encantador. Nadie muere ahora de mordedura de culebras, escribia el Señor Mutis al Señor Zea en 1798; los caballos, los carneros, &c., curan lo mismo que los hombres, siempre que hay proporcion de aplicarles el jugo del *guaco*. Los ensayos que la casualidad me ha proporcionado hacer son tan numerosos, añade el Señor Mutis, que se podrian llenar muchos volúmenes. Es una desgracia para el género humano que se le haya negado al Señor Mutis la permision de hacer algunas tentativas que húbieran sido interesantes en algunos reos de pena capital para poder multiplicar las observaciones, y darles toda la certidumbre posible. El Señor Mutis intentaba averiguar si la inoculacion del *guaco* hacia al hombre inaccesible á la mordedura de las culebras por toda su vida, ó solo por algun tiempo, como lo pretenden los negros.

Para preservarse de la mordedura de las culebras y adquirir la facultad de llevarlas consigo impunemente proceden los negros del modo siguiente: hacen

seis incisiones, dos en los pies, dos en las manos, y una en cada lado del pecho, y sobre ellas se echa el xugo del guaco, lo mismo que quando se inoculan las viruelas; ántes de la operacion hacen tomar dos cucharadas del mismo jugo al que va á ser inisiado, y le advierten que debe tomar el mismo jugo, y en igual cantidad cada mes por el tiempo de seis meses, porque si se menosprecia esta repeticion será necesaria una nueva inoculacion. A esta precaucion atribuyen el Señor Mutis, y el sábio Corregidor de Zipaquirá los efectos preservativos del *guaco*. No obstante el uso mas ordinario es el de llevar consigo las hojas de esta planta, para libertarse de las culebras quando se viaja por los parages infestados, porque el olor solo les causa un estado de estupor y de entorpecimiento.

Esperando que nos lleguen indicios ulteriores sobre una materia que inspira tanta admiracion como interes, pasaré á tratar de otra clase de seres vivientes, no ménos temibles que los reptiles del nuevo mundo. En efecto, qualquiera que sea el parage que habita el hombre, su exîstencia se halla amenazada á cada instante por millares de insectos que inundan el ayre, la tierra y las aguas. Estos seres innumerables arrojan tambien venenos mas ó ménos mortales. Armados de dardos, de aguijones, de picas, de lanzas, de estuches, de trompas, de ganchos, de tixeretas, de armas de presa, de almaradas, de taladros, de sierras, &c., pican, penetran, horadan, asierran, despedazan las carnes, y hacen, en una palabra, todo el mal que les permite su organizacion y su instinto; por lo comun su ligereza los arrebata á nuestra persecucion, y nuestra vigilancia nada puede contra ellos. Por tanto conviene que los médicos hagan algunas investigaciones útiles sobre la naturaleza del veneno de estos animales, y que procuren hallar medios para reparar sus

efectos peligrosos. Esta qüestion se propuso en un programa de la Academia de Leon, y en el año de 1788 adjudicó el premio á Mr. el Dr. Amoreux, que compuso una disertacion llena de hechos y de observaciones útiles sobre *los insectos de Francia*, *reputados por venenosos*. Presentarémos algunos resultados á nuestros lectores.

El insecto generalmente reputado por mas venenoso es el escorpion; los naturalistas distinguen dos especies en los departamentos meridionales de la Francia, que son el *scorpio rufus*, y el *scorpio europæus*. Todos saben en el dia que el veneno de este animal reside en una especie de ampolla membranosa, de figura oval, situada en la extremidad de su cola; tal vez se han exâgerado demasiado las relaciones que se han hecho de sus qualidades dañosas; á lo ménos parece demostrado que este animal es mucho ménos venenoso de lo que se le ha creido en las especies que se encuentran en Francia (1). No referiré aquí á mis lectores las curiosas experiencias de Mr. Amoreux, á las que ha procedido excitando varios combates entre el escorpion y diferentes especies de arañas, y provocando su cólera contra las avispas, moscas, estafilinos, limazas, ranas verdes, lagartijas pequeñas, y ratoncillos, &c. Las observaciones recogidas en diferentes partes relativamente á los efectos del escorpion sobre el cuerpo humano, demuestran que la picadura de este animal produce sobre la superficie de la piel una mancha roxa, la que, segun dicen, se extiende y se vuelve negra en el centro; que hay flogosis y calor en la parte afectada, y que la irritacion ocasiona la formacion de algunas pústulas; los síntomas son al cabo proporcionales á la susceptibilidad nerviosa de

(1) Véase la nota que está al fin de la obra.

los individuos, y por tanto pueden sobrevenir movimientos febriles en la economía, un estado de torpeza, nauseas, hipo, temblor universal, &c. Para remediar los accidentes ocasionados por la mordedura del escorpion, es preciso usar de medios curativos adaptados á la naturaleza de los síntomas que se manifiestan; los tópicos suaves y emolientes son ventajosos para disipar el estado inflamatorio; pero ¿ qué utilidad podrán traer las plantas aromáticas reputadas por alexîfarmacas, que aumentan la irritacion en lugar de disminuirla? No se debe olvidar la propiedad relaxante de los aceytes, porque todo linimento puede ser saludable. Mr. Amoreux cree que el alkali volatil es muy conveniente, pero tal vez confia demasiado en lo que han asegurado nuestros predecesores. Las preparaciones del amoniaco no pueden tener mayor eficacia contra el veneno del escorpion, que contra el de la vívora.

Muchas personas tienen un gran temor á las arañas, y sin embargo nada es mas incierto que las propiedades venenosas que les atribuyen (1). Mr. Amoreux observa muy bien que hay gentes que comen estos insectos por capricho ó por gusto deprabado, y nosotros tenemos en París un sábio muy conocido que se los traga sin la menor repugnancia, el que, segun dicen, se acostumbró á ello para quitar á su nieta el miedo que les tenia. Redi habia sido testigo del mismo hecho. Mr. Bon, Presidente de la Contaduría mayor de cuentas de Languedoc, que se habia dedicado particularmente al estudio de las arañas con el fin de sacar partido de sus telas, así como se saca de la seda, experimentó muchas veces varias picaduras, sin que le resultase el menor accidente, á pesar de quanto se ha

(1) Véase la nota que está al fin de la obra.

dicho respecto á esto. Mr. Amoreux asegura que la mordedura hecha por estos animales es apenas aparente, que la introducion del veneno se manifiesta únicamente por una hinchazon de color amoratado, ó por phlyctenas, y que los demas síntomas descritos por los autores son infinitamente exâgerados; aconseja que se aplique sobre la parte herida un poco de salmuera, y que se administre la triaca ya sea exterior ó interiormente: las losiones con vinagre pueden ser tambien muy convenientes.

¿Recordaré á mis lectores los cuentos fabulosos de la tarántula? Quanto han escrito Baglivi y personas de mucho nombre en sus obras con respecto á esto, anuncia el atractivo que ha tenido siempre el error para las imaginaciones crédulas; hasta los hombres famosos por una gran ciencia pagan este tributo á la humanidad (1). Pero muchos observadores, entre los quales se debe contar con particularidad á Mr. Serrao, primer médico del Rey de Nápoles, han desengañado al público embaucado por largo tiempo por los prestigios de lo maravilloso. Un hombre se dexó morder por la tarántula en presencia del Conde Polaco de Borch, y no le resultó otra cosa que un poco de tumefaccion en la mano y en los dedos, y una comezon bastante fuerte. Sin embargo, segun muchos autores, la picadura de la tarántula produce accidentes muy extraordinarios, y aun parece que los que han sido picados experimentan los síntomas de una calentura ataxîca, y muchos caen en una melancolía profunda; el modo mas seguro de curacion, segun se dice, son los acentos de una música alegre, y los movimientos acompasados de la danza; estas impresiones agitan saludablemente el sistéma nervioso, provo-

(1) Véase la nota que está al fin de la obra.

can una transpiracion favorable, y producen en el espíritu la calma y la esperanza, &c. "Y como todo de-
»genera en abuso, dice Mr. Amoreux, han convertido
»la curacion agradable en un espectáculo. Represén-
»tense unos hombres y mugeres, cuyos cerebros están
»exâltados, que de concierto con los histriones y mú-
»sicos pagados, representan unas farsas llorosas, dig-
»nas de los espectadores y de los actores; véase aquí
»el pretendido tarántismo; todo se reduce á suspiros,
»á lloros, carcaxadas de risa, angustias, contorsiones
»y gesticulaciones que llegan hasta lo mas rídiculo."
La supersticion y el charlatanismo han complicado el arte de obrar estas curas singulares. Han pretendido que era menester recurrir á consonancias y cantos, como igualmente á instrumentos diversos, segun las edades, sexôs, temperamentos, suceptibilidad nerviosa, &c. De ahí se ha originado la invencion de ayres particulares para los *tarentolati*, ó personas picadas por la tarántula. Mr. Pulli, sábio químico de Nápoles, me ha hablado muchas veces de cierto ayre delicioso que se canta entre la gente del pueblo, y que provoca á una danza, conocida baxo el nombre de *tarantella*; pero tambien me ha asegurado que el tarantismo es freqüentemente una enfermedad fingida; tal es el hecho de cierta muger, á quien habia vuelto fanática un eclesiástico supersticioso, y á la que no se pudo curar sino á fuerza de amenazas y de tratamientos duros.

En los parages en que abundan las avejas y los zánganos (*apes et bombylii*), son muy raros los años en que no haya algunos accidentes causados por la picadura de estos insectos. Al dolor vivo de sus picaduras sucede comunmente la intumescencia y la inflamacion de la parte afectada, y puede manifestarse una calentura violenta, como que Mr. Amoreux refiere,

segun el diario de medicina del año de 1765, la historia de un campesino de edad de 30 años, á quien picó una aveja sobre la ceja en tiempo en que estaba descansando de sus labores, y que espiró súbitamente; tenia el rostro inflamado, y arrojaba por las narices cantidad prodigiosa de sangre, &c. Quando un médico es llamado para curar la picadura de las avejas debe hacer todos sus esfuerzos para sacar el aguijon que dexan en la carne. Mr. Amoreux prescribe que no se oprima la herida, porque esta operacion imprudente puede exprimir todo el veneno contenido en la vexiguilla, proporcionando que se interne mas el aguijon. Lo que se debe hacer es cortar con unas tixeras muy finas todo lo que sobresale encima de la herida la parte de la vexiguilla, y extraer inmediatamente, si se puede, con un alfiler el aguijon; despues se laba la parte picada con agua fria, ó con agua salada. Mr. Amoreux confia muy poco, y con razon, en una multitud de tópicos que usan las gentes del campo, como son hojas machacadas de yerbabuena, de ruda, de peregil, de laurel, y de otros muchos vegetales. Los fomentos aceytosos pueden ser muy útiles porque propenden á mitigar la inflamacion de la piel; la accion resolutiva del agua de Goulard tiene tambien sus ventajas en algunas circunstancias; las losiones con orines, que han sido tan alabadas, obran de una manera análoga. No puedo concebir el objeto saludable que puede producir la aplicacion del agua de cal viva sobre la piel irritada é hinchada, como lo aconsejan algunos diarios; de mejor gusto adoptaria el jugo lechoso de las adormideras blancas, de que hace mencion Mr. Amoreux, refiriéndose á Mr. Delaistre, boticario de Vitry-le-Francais. Los medios curativos con que se combaten los accidentes causados por las picaduras de las avejas pueden adaptarse á las

que hacen algunas veces los zánganos. Nada parece mas á propósito en semejante caso que el uso de los antiflogistos y de los calmantes.

"Las picaduras de las avispas y de los avejones »(*vespæ et cabrones*), dice Mr. Amoreux, difieren po»co de las de las avejas y de los zánganos; las de las »avispas son mas ardientes, y las de los avejones ter»ribles; son mas ó ménos malas, segun la parte en »donde pican, segun que su veneno es mas ó ménos »abundante, á proporcion que se hallan mas ó mé»nos enfurecidos, ó animados por el calor de la esta»cion ó del clima, y finalmente si han reposado so»bre plantas venenosas, sobre cadáveres de animales »muertos de enfermedades pestilenciales, y durante »las constituciones contagiosas." Los prácticos observadores aseguran que efectivamente se han visto sobrevenir por las picaduras de estos animales inflamaciones violentas, hinchazones, y de sus resultas descamaciones de la piel, &c. La picadura de los avejones es mas peligrosa aun; segun varias experiencias hechas por el inmortal Reaumur, parece que no dexan el aguijon en la carne si se les dexa picar suavemente, pero que al contrario queda esta arma sembrada en el sistéma dermoides si se les obliga, ó si se les sacude ásperamente para que se vayan con una frotacion precipitada. Esta observacion es tanto mas importante, quanto que la picadura de estos animales es en forma de zig-zag, en vez de ser en línea recta. Finalmente, se curan estas picaduras por medios análogos á los ya prescriptos para las de las avejas y zánganos.

Entre los insectos que ofenden al hombre hay pocos tan incómodos como el que se conoce con el nombre de *mosquito* (*culex*); este curioso insecto apetece especialmente la sangre humana, y parece que el olor de nuestra transpiracion lo atrae, como igualmente

que pica con preferencia sobre los cutis mas finos y delicados; por esto las mugeres que dexan las ciudades para ir al campo, se encuentran especialmente incomodadas por ellos. Quando muchos de estos animalillos han introducido en el cutis su aguijon y su veneno, se excita una especie de inflamacion muy semejante á la que producen las ortigas, y causan un prurito violento, y algunas veces una comezon intolerable que excita á rascarse con vehemencia, y muchas veces originan un verdadero estado erisipeloso; no es nada raro el que toda la superficie del sistéma dermoides se ponga encarnado é hinchado, de donde proviene en las organizaciones naturalmente muy irritables una calentura mas ó ménos interna, desvelos perpetuos, &c. El verano pasado se vió obligada una señora de París á salir de Arcueil porque se hallaba asaltada incesantemente por estos animalillos. Su picadura se remedia con los medios mas sencillos; se laba la heridilla con saliva, con agua comun, ó con agua impregnada de una sal qualquiera; tambien se sirven del aceyte, del vinagre, del agua de vegeto mineral, &c. Se ha propuesto y usado ventajosamente la aplicacion del queso, de la manteca, de la leche, ó de los cuerpos grasos y mucilaginosos para suavizar el estado doloroso y mordiente del cutis. El difunto Mr. Beaumé aconsejaba fumar en pipa, por haber conocido que el olor del tabaco tenia la propiedad de ahuyentar á estos insectos; todos los vegetales fétidos tienen una propiedad analoga. Tambien se puede, segun el consejo de Mr. Amoreux, formarles asechanzas en las habitaciones, colocando por la noche un farol de cristal encendido, y untando exteriormente los cristales con miel para atraerlos á que se peguen en su superficie. »Los mosquiteros de gaza y de telas fi»nas, añade el mismo Amoreux, defienden perfecta-

»mente durante el sueño, y permiten la siesta agrada»ble que hacen ciertos monges por estado, y los vo»luptuosos por costumbre.»

Podria extender mucho mas este artículo si quisiera hablar de tantos otros insectos que atacan y fatigan continuamente al hombre ó á los animales, como por exemplo, el tabano, la mosca de letrinas, el moscardon ó moscarda, la mosca caballuna, la pulga, la chinche, las garrapatas, los ciento pies, &c.; pero además de que las heridas que ocasionan casi nunca necesitan de los socorros de la Therapéutica, los remedios que hemos dado en los párrafos antecedentes pueden aplicarse. Solo los piojos me han parecido que merecen alguna consideracion, porque son una verdadera plaga para el sistéma dermoides quando nacen, y se multiplican diariamente sobre todas las partes del cuerpo. Ya he tenido ocasion de hacer mencion de esta asquerosa enfermedad, que es por lo ordinario el triste mayorazgo de la gente plebeya, y que he observado muchas veces en el hospital de san Luis. Esta enfermedad es el funesto resultado de una organizacion largamente alterada por causas debilitantes. Las ladillas (*pediculus pubis* Linn.) no son ménos incómodas, y se sabe la prontitud con que se comunican en las partes sucias y consagradas á la disolucion indigente; quando estos animales se multiplican, ocasionan la secrecion de una serosidad roxiza, que corre y pega los pelos unos contra otros. Es muy sabido que en América tienen los negros que defenderse de los aradores, á quienes Linnéo puso el nombre de *pediculus ricinoides*. En los paises cálidos hay otros insectos de esta naturaleza que devoran al hombre, y le ocasionan úlceras horribles. Mr. Willan ha observado en un caso de *prurigo senilis* una cantidad muy grande de insectillos que cubrian la piel y los vestidos del

enfermo, cuyo movimiento era pronto y vivo, y eran tan pequeñitos que se necesitaba mucha atencion para descubrirlos; al principio creyó que eran piogitos; pero habiendo aplicado una lente le pareció que pertenecian al género *pulex*, aunque esta especie no convenga á ninguna de las que ha descrito Linn. Mr. Willan hizo dibujar con mucho cuidado uno de estos animalillos aumentado por el microscopio, y asegura que ni la muger, ni ninguno de los de la familia del enfermo experimentáron esta afeccion, pues que no se pudo descubrir sobre ellos ninguno de estos insectos, á pesar de haber hecho las mas exâctas perquisiciones. Los tónicos aplicados interiormente, y las losiones de cocimiento de tabaco por fuera, ó las fricciones con la pomada de cinabrio me han parecido que curaban, á lo ménos por algunos meses.

FIN DEL TOMO SEGUNDO.

ÍNDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS

EN EL SEGUNDO TOMO.

CAPÍTULO SEGUNDO.

ARTÍCULO I.

ARTÍCULO II.

ARTÍCULO III.

SECCION II.ª

CAPÍTULO V.

SECCION I.ª

SECCION II.ª

ARTÍCULO III.

ARTÍCULO IV.

ARTÍCULO V.

ARTÍCULO VI.

ARTÍCULO VII.

ARTÍCULO VIII.

Fin del Índice de materias.

ÍNDICE ALFABÉTICO.

De las substancias vegetales, minerales y animales contenidas en el segundo tomo.

T.

U.

V.

Y.

Z.

Fin del Índice alfabético.

ERRATAS.

PAGINA.	LINEA.	DICE.	DEBE DECIR.
5.	28.	un recipiente.	*su recipiente.*
17.	1.	de orina.	*ischuria.*
41.	7.	Inulae.	*Enulae.*
42.	9. y 10.	espirituoso aquoso.	*espirituoso, ú aquoso.*
45.	1.	expectacion.	*expectoracion.*
56.	14.	prudente.	*precedente.*
Ibid.	11.	arborae.	*arboreae.*
69.	30.	oxîgenado.	*oxîgeno.*
78.	4.	sagacidad la que	*la sagacidad que.*
97.	10.	plomos.	*plombs.*
100.	2.	medio.	*modo.*
112.	18.	Nimphae.	*Nimpheae.*
113.	21.	Chicorii.	*Cichorii.*
122.	14.	preferencia.	*presencia.*
126.	27.	albumeno.	*albumen.*
132.	9.	de Therapéutica.	*de la Therapéutica.*
141.	21.	animallos.	*animalillos.*
148.	14.	artertomia.	*arteriotomia.*
150.	1.	CAPITULO IV.	*CAPITULO V.*
154.	16.	de Sociedad.	*de la Sociedad.*
158.	4.	como la practica.	*como lo practíca.*
160.	27.	purpurae.	*purpureae.*
161.	2.	ascitia.	*ascitica.*
167.	25.	Bullen.	*Cullen.*
176.	1.	anatomia	*anatómica.*
178.	15.	Todo.	*Tode.*
181.	1.	Alabandiña.	*Alabandina.*
203.	19.	palos.	*polvos.*
222.	16.	medicinal medicamentosa.	*medicamentosa.*
230.	5.	lo.	*la.*
231.	27.	acetite.	*acetate.*
242.	31.	infactaciones.	*infarctaciones.*
245.	2.	propia.	*propio.*

